TRIBUTO

ALLA MEMORIA

DEL D.[R] GAETANO CIONI

FIORENTINO

GIÀ FONDATORE E DIRETTORE

DELLA TIPOGRAFIA GALILEIANA

TRIBUTO

ALLA MEMORIA

DEL D.R GAETANO CIONI

FIORENTINO

GIÀ FONDATORE E DIRETTORE

DELLA TIPOGRAFIA GALILEIANA

—

A cura della Tipografia
medesima

ELOGIO

DEL

DOTTOR GAETANO CIONI

LETTO

ALLA R· ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

dal socio ordinario

CAV. PROF. FRANCESCO BONAINI

NELL'ADUNANZA SOLENNE DEL 28 DICEMBRE 1851

Seconda Edizione

COLL'AGGIUNTA DI VARIE LETTERE DEL MEDESIMO CIONI

E DI ILLUSTRI UOMINI A LUI DIRETTE

FIRENZE

PRESSO LA TIPOGRAFIA GALILEIANA

DI M. CELLINI E C.

1852

AVVERTIMENTO

Consento di buon animo che si mandi alle stampe per la seconda volta l'elogio del Dottore Gaetano Cioni; e lo faccio non perchè reputi tale scrittura meritevole di siffatto onore, ma perchè mi par bello acquietarmi al consiglio pietoso dell'ottimo Direttore della Tipografia Galileiana. Al quale sembrò potesse giovare a rendere manifesto qual uomo nel Cioni siasi perduto, il darci ristampate le predette mie parole ch'io pronunziava nella tornata solenne dei Georgofili al finire dell'anno decorso; aggiuntivi que'documenti che fossero più adatti a rivelarcene il carattere, gli studii, non che la consuetudine cogli uomini lodati del suo tempo. Dei quali documenti debbo saper grazia in modo principale alla cortesia del figliuolo e del nipote dell'illustre Giovanni Fabbroni, molto bene

emulata dai Signori Gonnelli, Emilio Frullani e Cesare Guasti. Anzi rispetto a quest'ultimo, a sfuggire qualunque rimprovero di sconoscenza, conviene ch'io confessi, che senza i di lui suggerimenti avrei forse ignorato che il più e il meglio dei manoscritti spettanti al Dott. Cioni ora si trova nella Roncioniana di Prato. Certo è poi, che a ritrarre principalmente l'animo dell'elogiato, molto mi valsero le parole di due amicissimi del Cioni, i Signori Giovan Pietro Vieusseux e Giovanni Poggi; l'ultimo dei quali può dirsi sia stato il più antico tra quanti conobbero l'uomo sapiente e da noi lacrimato; il quale nato in Firenze nel 1760, chiuse la vita in questa medesima città nel decorso anno 1851.

F. Bonaini.

3

ELOGIO

DEL

DOTT. GAETANO CIONI

Io non presumo, degnissimo Sig. Presidente, Colleghi ornatissimi, prendendo a dire delle lodi del Dottore Gaetano Cioni, già socio ordinario di quest'Accademia, e che morì poco dianzi, sendo già oltre ai novantun anno di età, rendere a questo raro uomo l'ufficio che altri solo avrebbe potuto tributargli nobilmente. Parlando delle di lui doti d'animo, non menochè delle svariate ed utili cose, da lui solo tentate od anche ridotte a compimento in vero benefizio degli studi, volli questo mostrare: come più in me possa l'affetto in verso gli amici e i benevoli, che il timore stesso, o meglio dirò la sicurezza d'esser ripreso e di venire in mala voce appresso tutti, come poco adorno e in nulla esperto ragionatore. Che, in verità, ove io mi fossi rimasto silenzioso in questa tornata solenne, non sarebbe mancato (così sono d'avviso) chi rammemorasse quanto il Cioni fossemi benigno da lunga pezza, e così il debito di gratitudine inverso

di lui contratto, più che altro, da quel tempo in che sendomi sulle prime commesso, in età ancora giovanile, l'ufficio gravissimo di pubblicamente insegnare nell'Università di Pisa, più mi facea bisogno di consiglio. Perchè allora dimorando egli colà, per non voler confidato ad uomo mercenario lo assistere un suo ben amato figliuolo, che bramava avviare negli studi; non passava, a così dire, giorno senza che io mi vedessi attorno il buon vecchio e che non ne ricevessi ammaestramenti, quali poteva darne colui, che comunque già fosse presso ai settanta anni, durava in una maravigliosa vigoria della mente, e mostrava in ogni occasione come natura lo avesse privilegiato di singolare potenza d'animo, e per cui appariva quasi universale nelle cognizioni e negli studi. Il qual benefizio, o dono che dir si voglia, non acquisito ma primitivo, penso si allargasse e si accrescesse in esso, perchè mentre e' fu giovinetto, durava l'ottima costumanza di molto applicar gl'ingegni alla letteratura, a quella dei Latini in special modo; esercizio in cui fu non solo introdotto, ma ben anche tenuto saldo dalle cure amorevoli dello zio paterno, il padre Benedetto religioso delle Scuole Pie; che andò tutto lieto, quando poi vide che il nepote ebbe scritta un'ottava, giunto appena agli otto anni; e che poco d'ora appresso, molto plaudendogli gli stessi condiscepoli, seppe dettare un'intiera canzone, a biasimare il reo vizio della ingratitudine. Siffatti preparamenti erano in quei dì con troppo buona ragione richiesti pria d'introdurti in qualunque siasi severa disciplina, fosse pur questa non pur morale ma naturale. Perchè le lettere le non si avevano quali nude vestimenta del pensiero, ma si reputavano, e tali sono in realtà, parte nobilissima di ogni buona filosofia; e così l'apprenderle era creduto esercitazione utile della mente, istradamento certissimo a raggiungere il vero, e poco dissimile dalla stessa geometria. Però, se mai

accadeva, che lasciati i primi insegnamenti, alcuno si avviasse a quei maggiori e più alti, pei quali fino d'antico tempo vennero erette le Università degli studi, notavasi ben di rado, che in lui non fosse quell'apparecchiamento che più si giudicherebbe convenevole. E questo nel Cioni dovette essere compiutissimo, se fattosi al generale studio di Pisa, in cui erano in quel tempo uomini assai chiari e in tutte le discipline meglio versati, ed in parecchie di esse anzi celebri, potè udirli qual discepolo degno di loro, ed aprire anco il proprio intelletto a varietà di sapere maravigliosa. Perchè, sebbene indirizzato a studiare nella medicina più di proposito, si piacesse ad udire come principale maestro Francesco Vaccà, venuto in fama fino d'allora per iscritture lodatissime, ed altri di quella medesima scuola; molto pure si tenne pago della consuetudine del Rossi entomologo, il cui nome basta anche oggidì, e fu accettissimo come all'Antonioli ed al Sarti, così al Lampredi e al Pignotti, che tanta parte furono a quei giorni della gloria del sì rinomato Ateneo. E penso fosse principalmente per questi ultimi, se in lui coll'età crebbe il desiderio di ben comprendere le stesse discipline morali. Tuttavolta, a prediligere le naturali speculazioni, credo gli valesse molto il magistero e l'esempio medesimo del Bianucci e dell'Ostili, valentissimi professori, e molto solleciti di propagare le utili e portentose discoperte dei fisici (1), quali in quei tempi si erano quelle del Franklin sull'elettricità, avvalorate ed ampliate (se dir si può) dalle speculazioni stesse del nostro italiano Padre Gio. Batista Beccaria. E quello onde viemaggiormente vien lode al defunto Collega, è ch'egli potesse crescere

(1) Dell'uno e dell'altro può vedersi quanto in apposite biografie scrisse il Fabroni. *Vitae Italorum Doctrina Excellentium qui saeculis XVII et XVIII floruerunt.* Tom. XVII, pag. 369-391.

in seguito anche valente chimico, comunque certo sia che in questo sì nobil genere di speculazioni gli mancassero proporzionati aiuti d'insegnamento nell' Università pisana. Sendo poi vario d' ingegno, siccome dissi, così accadde che di poco uscito da quelle scuole, pensasse rendersi benemerito degli studi col mandare in pubblico, da ben provvista tipografia, e da lui zelantemente assistita, varie opere sì d'antichi scrittori come di moderni, non lasciando contuttociò di dar parte notevole del tempo suo al proseguire gli studi naturali (1), e quelli stessi della letteratura. Pei quali ultimi esercizi in special modo molto salì in rinomanza, cosicchè lo credettero degnissimo di por mano eziandio alle cose dello Stato, quando s' appressarono tempi oltremodo gravi e di somme difficoltà.

E siffatti tempi eran quelli che decorsero dalla portentosa vittoria di Bonaparte a Marengo sino alla pace di Luneville. Le sorti italiane, anzi quelle d' Europa tutte vacillanti; manomessa in mille guise Toscana; conturbata dal pessimo dei mali le maledette parti civili. Però, impossibile operare cosa che stabilmente durasse in vantaggio de' popoli: d' onde più che trista la sorte istessa de'governanti, che s'appellaron Triumviri, e che ressero in tale incontro la somma delle cose nostre. Dai quali, il Cioni, era deputato ad assistere al ministero

(1) *Giorgi et Cioni Med. DD. Prospectus eorum Comentarii circa aquae analysim a DD. Meusnier et Lavoisier Parisiis 1784 factam*, nella *Ristampa dei tre opuscoli che hanno per titolo: Giorgi et Cioni etc.* Firenze, 1784 in 4to. — *Modesto appello di Gaetano Cioni al tribunale del pubblico per le non meritate imputazioni contro di lui stampate nell'Apologia del Giorgi dal signor Alessandro Rivani della fiorentina Curia Avvocato.* Firenze, 1784; in 4to. — *Opuscoli fisici e chimici di T. Bergman, tradotti in italiano con aggiunte e note.* Firenze, per Giuseppe Tofani, 1787. — *Trattato elementare, ovvero principj di fisica del signor Brisson, traduzione del Dottor Gaetano Cioni.* Firenze, per Iacopo Grazioli, 1791.

dell' Interno, in ufficio di segretario. Ora, a molti piace il tenere essere stati suoi pensamenti se non tutti, almeno certi più nobili ordini pei quali comunque sia da confessare essere stata di niuna efficacia, siccome dissi, l'opera politica di que' supremi magistrati, fu dato mostra almeno non sol d'amore, ma di religiosa riverenza in verso le più care e gloriose nostre Istituzioni. Perchè, non solamente essi vollero che le sì celebrate leggi del Granduca Pietro Leopoldo Primo durassero inconcusse, e che a quel magnanimo fosse come dedicato in ciascun anno il giorno 15 d'Aprile a rammemorarne i benefizi singolarissimi, onde i popoli per lui amministrati lo celebrarono padre della Patria; ma non dimenticando altre glorie domestiche, parve loro niuna esservene tra le moltissime che più giovasse restaurare, quanto quella che a noi derivò dall'Accademia del Cimento. E il 16 Marzo 1801, centoventicinque anni dacchè questo consesso non era omai più che una molto nobile ricordanza nazionale, fur visti insieme convenire in cospetto del pubblico i soci del rinnovellato istituito, ch' ora toglieva nome d'Accademia sperimentale scientifica, proteggitore di essa Napoleone Bonaparte primo Console della Repubblica Francese, già così chiaro per tante vittorie e pel favore stesso onde onorava le scienze. Nè al numero dei soci dell'Accademia risurta, e dove tenea il primo luogo quel chiaro uomo di Felice Fontana, mancò il nome del Cioni: indizio certissimo di già conseguita estimazione, cui davasi modo di allargarsi vieppiù per la compagnia nobilissima cui si vedeva aggiunto; stantechè gli fosser colleghi, infra gli altri, il Mascagni, il Fabbroni, il Paoli, il Targioni, il Pignotti, il Soldani, e con essi infine il Lagrangia ed il Volta. E ben dovette essergli dolce, fatto poi vecchio degli anni, rammemorare l'onore in allora sortitogli, e il sovvenirsi di certa

quasi direi predilezione di fortuna, che lo fece prescegliere nel dì solenne della prima convocazione a dissertare di cose scientifiche in mezzo a molti preclari uomini, ed al cospetto non dirò solo di Leopoldo Berthier, ma di quel fortissimo e invitto Giovacchino Murat (1). Così posava l'animo almeno lievemente dai politici uffici; quale fu quello, circa quei tempi confidatogli, di Commissario straordinario di Lunigiana. Pure, tale in lui era la brama di tutto vivere per gli studi, che non pago di avere in questo tempo aggradito col miglior animo l'elezione di esso fatta a socio di quest'Accademia nostra, amò meglio dar tutto il suo tempo alle meditazioni e alle ingerenze di professore, prima di fisica matematica, poscia di fisica sperimentale nel generale Studio di Pisa, anzichè più lungamente travagliarsi nei negozi e nelle brighe di stato. Il qual lodevole desiderio, poichè ebbe l'effetto auguratosi, gli dette modo di crescere nella comune opinione; avendo, siccome potei vedere, saputo dettare in breve tempo molto opportune e degne lezioni (2), per entro alle quali principalmente risplendeva una rara perspicuità, ed in cui gli venne fatto mano a mano di trattare del magnetismo, della luce, della diottrica, degli strumenti ottici, senza però preterire la catottrica, e senza astenersi molto meno dal concedere il debito luogo alla fisica generale.

(1) Vedi Antinori, *Notizie Istoriche relative all'Accademia del Cimento, premesse ai Saggi di naturali esperienze fatte dall'Accademia del Cimento*, ed. 3.ª Firenze, in 4.°, pag. 112; e pei documenti in ispecie, Zobi, *Storia civile della Toscana dal MDCCXXXVII al MDCCCXLVIII.* Firenze, 1850 e seg., 8.°, Tom. III, Append., pag. 213-217.

Il Cioni, in questa prima ed ultima adunanza della ristorata Accademia, prese a dissertare di un nuovo piano d'esperienze da tentarsi dall'Accademia stessa per la più vera misura e leggi degli attriti o soffregamenti affine di separarli e distinguerli dalla parte che aver vi può l'adesione.

(2) Fanno parte adesso dei Codd. MSS. della Biblioteca Roncioniana di Prato.

Del qual ordine da lui voluto per la trattazione delle discipline fisiche, volli così distintamente tener parola, sembrandomi convenevole si dia il più fedele ritratto che per me si potesse di quel magistero, che sebbene durasse solo pochi mesi, pure in quelle scuole ebbe lasciato un molto vivo desiderio e rinomanza.

Se non che il Cioni dovette, come molti che avevano più vivamente parteggiato per le maggiori libertà di che erano, secondo l'uso, promettitori i Francesi a noi venuti, tollerarsi in pace, costituito poco appresso il nuovo Regno d'Etruria, quel decreto che lo tolse alla cattedra Pisana; e così vedersi ridotto, quasi direi, a povertà, e poco meno che a non sapere onde ritrarre le spese della famiglia. Il perchè fu lieto di acconciarsi a un molto modesto officio, che gli fu offerto di lì a poco tempo nella magona del ferro di Pistoia. Ove, in verità, non così tosto prese luogo, che voltosi per consiglio a quell'illustre Giovanni Fabbroni, già così benemerito delle scienze fisiche, seppe trovar maniera di partorire a sè e alla Toscana, forse non minor lustro di quello che gli sarebbe sortito, se tutta la vita condotto avesse fra i professori di pubblico studio. Essendochè, vago com'esso era e maravigliosamente da natura disposto a tutto poter fare in avanzamento delle speculazioni che meglio giovassero alle industrie appresso noi, più facilmente gli venne fatto di vedere il compimento di questo suo voto colà appunto, ove eravi più presta occasione di utilmente sperimentare. Bel modo di applicar l'intelletto alla filosofia naturale, e degno in vero di noi Toscani; che qui, ove sì luminosi principii ebbe la fisica sperimentale, d'uopo era coraggiosamente si ponesse mano ad instaurare lo studio della fisica tecnologica, e della chimica che ora chiamano industriale. E in questo tentativo non altra via era da' tenersi che quella segnataci dal Galileo. Il quale, comunque intelletto divino, non volle mai to-

gliere sopra di sè l'impresa di tutta riordinare e riformare co' suoi principii la fisica. Perchè, comunque istantemente pregatone, nell'avvenirsi seco lui in Roma, dal Campanella, fama è gli rispondesse modestamente: « Che « difficilissimo e forse impossibile ad ogni ingegno, non « che al suo, reputava sì grande affare; e che, se aveva « avuto la ventura di trattare qualche materia con evi- « denza e con chiarezza, non isperava di poterlo fare « di tutte col medesimo fondamento e colla stessa fa- « cilità; in maniera che, se per quelle poche aveva « guadagnato applauso, da tutte non ritraesse vergo- « gna (1) ». Sentenza in verità da ripetersi tuttodì, e di che sembra si piacesse mirabilmente il nostro Accademico. Il quale, più che profondarsi nelle generali dottrine della fisica e della chimica, amò meglio darsi tutto a ripetere i già fatti esperimenti a loro migliore conferma, o più veramente cercare in essi certe più immediate applicazioni alle industrie, a fine di rialzare principalmente, per quanto in lui era, le sorti economiche della Toscana. E giova soggiungere, aver egli prima del tempo cui ora accenniamo, fatto proposito di molto seriamente attendere alla fabbricazione del sale ammoniaco. Nel che vuolsi credere avesse pensato voler tenere altre pratiche che quelle dal Baumé in prima sperimentate; perchè, diligente com'era in tutto, non poteva ignorare la prova non avventurosa fattane in Francia da quello stesso chimico rinomatissimo. Così, non sembra dubbioso, che fra i pensamenti del Cioni, quello pure sia stato di raffinare il borace, giusta i metodi in quel tempo usati dagli Olandesi. Nelle quali industrie però, se non si dette che a far saggi di rara diligenza, bene in molte altre conseguì quello che meglio bramava. Troppo scarso in vero e

(1) Dati, *Veglia del Cedrarancio*, negli Opuscoli inediti di celebri autori toscani. Tom. III, pag. 108.

diseguale, rispetto all' ubertà della naturale produzione, parendogli l' utile che soleva aversi per consueto dalla vena di ferro sottoposta al lavoro, non solo adoperò perchè si cessasse dal prepararla a modo d'empirici, ma con questo fine medesimo studiò continuamente quanto mai possa dirsi nelle miniere che dànno a noi un tal prodotto. Dal che fu pure invitato a ricercare di congeneri od anche dissomiglianti metalli, onde questa Toscana è sì abbondevole, fino all' essergli venuto soprannome di Sassonia d'Italia. Il che avrebbe recato mai sempre utile non lieve al commercio; ora poi era grandissimo beneficio, per esser già quello immiserito dalle strettezze del blocco continentale. Del resto, fra le industrie da porsi in onore, e come quella ove il nostro lodato pose il maggiore zelo scrivendone anche ben di proposito, vuol qui rammentarsi la fabbricazione della latta (1).

(1) A questo luogo giova il ricordare un importante fatto, che ho potuto conoscere grazie al mio chiaro amico e collega Antonio Brucalassi, nella *Vita MS. di Pietro Antonio Micheli, scritta dal Dottor Giovanni Targioni-Tozzetti*, pag. 29-32, rispetto a un viaggio per cui negli anni 1708-1709 quell' insigne uomo, si condusse per sedici mesi « per il Tirolo, Austria, Boemia, Slesia e Turingia, d'ordine « del serenissimo Granduca (Cosimo III), col fine principale di im- « parare il metodo di far la Latta, tenuto allora segretissimo in « Prussia...... Il segreto poi di far la Latta (prosegue), dopo es- « sersi trattenuto per molte settimane in vicinanza del luogo della « fabbrica, con vari mendicati pretesti, fatto amicizia con le guardie « e fingendosi quasi come mezzo pazzerello, gli riesci d' impararlo, « ma col troppo minutamente osservare ed informarsi fece com- « prendere ai soprintendenti del luogo, che egli non era altrimenti « pazzo; e buon per lui che collo sborso di molti ungari e con una « velocissima fuga salvò la vita. Questo segreto della Latta, che og- « gimai non è più segreto, ma che allora costò molto denaro al « Granduca e grande pericolo al Micheli, non riuscì d'utile per la « Toscana, stante le contrarietà incontrate per la parte dei ministri « della Magona del ferro, e perchè gli mancò l'appoggio del Gran « Principe Ferdinando III, il quale n' era stato il principal promo- « tore, mentre dopo il ritorno del Micheli si distrasse nell' infausto « viaggio di Venezia, e per una lunga e penosa malattia finì di « vivere ».

Colla quale industria volle francarci dall'usare di quelle meno perfezionate che a noi sempre darebbero gl' Inglesi, ritennte pei loro usi quelle di più fino lavoro; o veramente intese che non avessimo più a contentarci delle altre esibiteci dai Tedeschi, le quali ne' mercati pubblici non ebbero mai grido di merce da ricercarsi. Certo poi è, che nella perfezione di siffatta manifattura e nel modico prezzo, amò vincere qualunque altro. Perciocchè, per prima cosa e' pensò di laminare il ferro per via di cilindri di ferro fuso e di bianchirne come occorreva le lamine con aceto comune, a renderle atte alla stagnatura. E questo poi fu d'avviso potesse servire, dopo apposita concentrazione, o per stampa di tele, siccome piace dire, ingallate a nero, od altrimenti (per tacere di somiglievoli usi) a colorirne il filo e il cotone.

Nè perchè possa farmisi rimprovero di favellare di materie da cui troppo rifugge ogni ornamento di orazione, vorrò perciò astenermi dall'entrare in parole dinanzi a voi, ora che il debbo di un nuovo sperimento, per cui il Cioni si augurò procacciarne ai suoi Toscani merce molto utile: inquantochè, se sarebbe stato degno di ricordo lo aver saputo solo farsi guida d'artisti ben pratici nella preparazione dell' acciaio, parrà certo da commendarsi molto più l'aver saputo giungere a cavarne del perfettissimo da mani inesperte affatto, e là appunto ove mancava ogni necessario apparecchio ad acconciarlo come fosse d'uopo (1). Prova da valutarsi molto da chi scriva in futuro gli annali così bramati delle nostre toscane industrie, e per la quale avemmo merce desideratissima da lunga pezza, e che ora pure tornerebbe a grande utilità

(1) Nel 7 Luglio 1802, lesse nell'Accademia dei Georgofili un Rapporto degli sperimenti da lui fatti per stabilire che la miniera dell' isola dell' Elba è capace di fornire ogni specie di perfetto acciaio, e perfino il Sassone, contro il contrario avviso di qualche metallurgo. V. *Atti della R. Accademia dei Georgofili*, T. V, p. 93.

il produrre. Del resto, chi non direbbe onorevole sopramodo pel Cioni l'essersi vòlto assai di buon'ora a fabbricare il salino? Forse che non fu bello il vedere com'ei volesse perfezionate le nostre opere figuline ad averne, più che altro crogiuoli da fondere i metalli; e come in questo sapesse così efficacemente adoprarsi, da far molto profitto anche degli aiuti, sebbene scarsi, che venivangli offerti dall'Accademia di Pistoia? Che se molti non si tennero poi paghi alle sue congetture e sperimenti sul metallo che chiamano Palladio (1), chi non sa che lungi dall'essergli in tale incontro fallita la solita diligenza, ebbe a ben fare più impedimento che aiuti dal nome stesso dello Chenevaix e dalle analisi in prima per lui tentate? Bene mi è, poi, manifesto quanto taluni il riprendessero perchè pose fede interissima e molto sincera nel mal asserto ritrovamento dell'acido muriatico ove l'acqua si decomponesse, di che il Pacchiani a que' dì davasi vanto (2). Che se non oso scolparlo in tutto, mi par bene da commendare quel suo fermo proponimento di non voler scendere in diversa sentenza dalla già ritenuta, ove gli mancassero novelle sperienze fatte per lui medesimo e non per altrui, fossero pur questi i dotti medesimi, onde in allora andava così superbo l'intiero Istituto di Francia. E giova pur considerare, che mentre agli stranieri era in pronto grande abbondevolezza e perfezione di tutto che fosse bisognevole a ben riuscire in prove così fatte, il Cioni per lo contrario, come spesse volte ebbe a uscirne in dolorosi lamenti, non

(1) *Atti della R. Accademia dei Georgofili*, Tom. V, pag. 105.

(2) *Lettera di Gaetano Cioni e Pietro Petrini al Ch. Sig. Dottor Ottaviano Targioni-Tozzetti Pub. Prof. di Agricoltura e Botanica. Pistoja* 1805. — *Memoria sull' azione dell' Elettricità nella decomposizione dell' acqua di Gaetano Cioni e Pietro Petrini. Firenze* 1805. — *Lettera di Gaetano Cioni e Pietro Petrini al Chiarissimo Sig. Doll. Francesco Pacchiani P. P. di Fisica nell' Università di Pisa. Pistoja* 1805.

ne trovava intorno a sè che una quasi incredibile penuria. Peraltro, un molto nobile guiderdone gli sarebbe toccato in sorte, quasi in compenso di disusate fatiche, se in lui fosse stato miglior proposito e più saldo volere in ripetere gli sperimenti in prima divulgati. Perchè, com'ebbi a vedere in una lettera per esso lui scritta al Fabbroni, gli accadde osservare in certo incontro, come l'acido muriatico si risolvesse in idrogeno ed in cloro, o, come allora il dicevano, in acido muriatico ossigenato, sottoposto che fosse ad elettrica corrente. Il che valeva quanto aprirsi la via a giungere poi a quella per sempre memoranda discoperta, per la quale non rimarrebbe altrimenti celata la vera natura dell'acido muriatico, e ad averne in fine la lode per cui divennero al loro tempo così celebri il Davy e il Gay-Lussac, ed oscurossi in certo modo il nome stesso di Lavoisier. Comunque ciò sia, il Dott. Cioni non si ritrasse dai suoi prediletti studi, tutti intesi al più spedito e sicuro progredire delle arti industriali, neppur nei tempi che a questi vennero appresso: anzi è prezzo dell'opera il sapere, che non vi fu cosa che non tentasse per la buona cultura e preparazione del pastello, o guado, quando fu preposto alla manifattura dell'Indaco a ricavarnelo da quella pianta (1). E poichè era tra i soci che anco adesso danno nome all'Accademia d'arti e mestieri aggiunta all'Istituto tecnico fiorentino, niente volle omesso perchè quella cotanto bene ideata fondazione fosse seme a più utili insegnamenti circa le patrie industrie. Però non così tosto ebbe ideato un amplificatore pittorico, curiosissimo istrumento e molto adatto per lo ingrandimento di qualsivoglia disegno (2):

(1) V. *Istruzioni sulla coltivazione del Guado, applicabili singolarmente alla Toscana.* Firenze 1818, in 8.°

(2) *Descrizione e metodo di servirsi dell'Amplificatore pittorico per trasportare i disegni dal piccolo a qualunque grandezza, letta allo Stabilimento d'Arti e Mestieri di Firenze il* 28 *Maggio* 1814. Inse-

gli piacque pure attendere a speculare intorno ad un certo compasso statuario a maggiore comodo degli scultori (1): dopo i quali è non meno da commendarsi un altro istrumento di sua stessa invenzione, e per cui dette a divedere come si possa misurare acconciamente la quantità del vento prodotta dal soffiare delle macchine nelle diverse officine (2). Quasi poi gli sembrasse meno convenevole che chi tanto erasi travagliato nel vantaggiare molte e diverse industrie, facesse mostra d'esser meno curante della più antica e più nobile, pel cui migliore avanzamento venne dischiusa sapientemente questa nostra istessa Accademia, a darne indizio molto sicuro, pensò associarsi non pigramente a quanto tentavasi in essa a migliorare l'Aratro–coltro (3). Benefizio niente lieve, ma pur da non mettersi a paro con altro a noi medesimi procurato.

Perchè l'Accademia nostra, venutole a mancare quel chiaro lume del Sarchiani, era quasi caduta dalla speranza di vedere quando che fosse posto in pubblico il discoperto trattato latino di Pelagonio sulla Mascalcìa. Scrittore, in verità, da aversi in molta stima, anche

rita nel Giornale di Scienze ed Arti, ossia Collezione di memorie, fatti ed osservazioni appartenenti alle Scienze ed alle Arti. Firenze 1817, Tom. V, pag. 3-15.

(1) *Memoria sul Compasso statuario, letta nello Stabilimento di S. Caterina di Firenze*, Giornale cit. Tom. III, p. 3-18.

(2) *Descrizione ed uso di un istrumento per misurare la quantità di aria che in un dato tempo si manda fuori da un mantice, o da qualunque altro ingegno di sofferia*. Giornal. cit., T. V, p. 203-212.

(3) *Osservazioni sul Coltro, lette dal Dott. Gaetano Cioni nella seduta straordinaria dei Georgofili del 22 Agosto 1824*, nella Continuazione degli Atti dei Georgofili, Tom. V, pag. 255-261. Il nostro Accademico nel 1819, insieme ai chiarissimi Antinori e Gazzeri, riferì alla stessa Accademia sull'uso della macchina del Christian per la preparazione del lino e della canapa senza macerazione; siccome può aversene contezza pel Rapporto lettone dal sunnominato Prof. Gazzeri, e che fa parte della predetta Continuazione degli Atti dei Georgofili, Tom. II, pag. 171-190.

ove solo si abbia considerazione all'esser egli vissuto anteriore a Vegezio. Del quale poi, innanzi che il Lami ne vedesse il trattato latino nei Plutei Riccardiani, e che lo esemplassero il Zannoni, e il Del Furia (1), solo quest'uno conoscevasi; certo greco frammento io dico, solito riprodursi nelle collezioni dei Geoponici e degli Ippiatrici. Ora, al nostro accademico parve non solamente doversi porre alle stampe il testo qual esso era, con apposita prefazione latinamente dettata ma non essere neanche da intralasciare quanto il Sarchiani aveva fatto a darcelo volgarizzato (2). Fatica invero che tolta sopra di sè alacremente, gli fu poi cagione di contenzioni d'animo niente lievi. In quantochè, piuttosto che ribattere le inferme ragioni del Padovano Molin, il quale argomentavasi avere Pelagonio dettato in greco la sua Veterinaria, gli fu d'uopo contrastare alla molto solenne autorità dello Sprengel, e mostrarsi anco sì dotto in latino, da appagare il medesimo Bartolommeo Borghesi, e da far tacere le dubbiezze istesse di un Furlanetto. Il che adoperò, scrivendo con siffatto proposito due lettere venute fuori nell'*Antologia* Fiorentina (3), Giornale cui esso prestò con vari suoi scritti opera valida più che non facesse pel precedente ed effimero *Saggiatore*, e prima ancora pel *Nuovo Giornale di Letterati* edito a Pisa (4). Che anzi può dirsi che del primo tra

(1) *Atti dell' Imp. e Reale Accademia della Crusca*, Tom. II, pag. 486.

(2) PELAGONII. *Veterinaria, ex Richardiano codice excripta et a mendis expurgata ab. Jos. Sarchianio, nunc primum edita cura G. Cioni, accedit Sarchianii Versio italica.* Florentiae, Typ. Pezzati, 1826 in 8.°

(3) Tom. XXVI. C. pag. 24-47. Tom. XXXI. C. pag. 55-79. Sono dirette l'una al Marchese Gino Capponi, l'altra al Prof. Mario Pieri.

(4) *Nuovo Giornale de' Letterati redatto da Borzellotti, Brumieri di Parma, Corradori, Catellacci, Cioni, De Coureil, Fabroni Giovanni di Firenze, Fossombroni, Gallini di Padova, Galleschi, Lanzi, Mascagni, Morelli, Pacchiani, Palloni, De Rossi di Roma, Ro-*

i mentovati periodici (al quale il Giordani augurava che durasse ad avere e meritare molti leggitori) il nostro consocio sia stato quasi uno dei più benemeriti fondatori: e fu in questo stesso ch'egli dette a stampa altre non poche osservazioni di filologia, che sole esse basterebbero a farlo credere dottissimo in tali studi (1). Nei quali in verità pareva com'era di fatto, così bene addentro da doversi pensare che pochissimi tra di noi lo agguaglierebbero nel conoscimento in ispecie delle più squisite e riposte eleganze del volgar nostro; di quelle soprattutto onde più sono in onoranza le scritture degli autori del miglior tempo. Del qual numero, uno dei più solenni deve dirsi Bartolommeo da S. Concordio. Il cui volgarizzamento del Catilinario e del Giugurtino di Sallustio, se or ci giova, siccome accade, è principalmente per l'edizione in prima procuratacene dal collega nostro (2). Vero è che di questo suo molto conoscersi delle forme serbate dagli antichi nelle scritture loro, dette la miglior prova che mai si possa, quando per compiacere ai suoi benevoli e molto ad esso familiari tolse impegno di scrivere quasi sollazzevolmente alquante novelle da darsi poi alle stampe siccome ritrovate fossero per sorte tra le scritture di un Giraldo Giraldi autor fiorentino del secolo XV (3). Dell'autenticità delle quali (tanto

sini, *Santi*, *Savi*, *Targioni ec. ec.* Pisa 1804-1809, 8.°, Tomi XI. Il Cioni nel 1804 vi ebbe inserita una sua *Analisi delle miniere del ferro dell' Isola del Giglio*. Tom. I, Par. II, pag. 87-92.

(1) Vogliensi infra gli altri suoi scritti di siffatto argomento ricordare il *Dialogo tra l'i e l'o* (Tom. IV, pag. 153-162) e la *Rivista Dantesca* (Tom. XXIII B, pag. 62-100. — Tom. XXV C, pag. 1-17).

(2) Sallustio. *Della Congiura Catilinaria e della Guerra Giugurtina. Libri due, volgarizzati da Fra Bartolommeo da S. Concordio*. Firenze, Iacopo Grazioli, 1790, in 8.° Gli accademici della Crusca ne avevano citato testi a penna senza per altro dire chi ne fosse il traduttore.

(3) *Novelle di Giraldo Giraldi fiorentino, per la prima volta date in luce*. In Amsterdamo 1796, in 8.° — Furono poi riprodotte

vennero scritte secondo che portava l'indole di quel secolo) niuno dubitò per assai tempo sendo anzi certissimo che ne usasse come di testo di lingua da citarsi in esempio il medesimo Alberti pel suo *Dizionario*. Certamente, non è poi chi non rammemori quanto il Cioni fosse studioso e sollecito nel far serbo di schiettissime voci e di locuzioni perfette, non altrimenti che col guardare alle parole, le quali suonano sulle labbra di questo nostro popolo fiorentino. Però il Tommaseo fu tutto in pregarlo perchè gli fosse aiutatore pei suoi *Sinonimi*. E a maggior commendazione di tanta rarità d'intelletto e di dottrina, credo dovere aggiugnere che niuno più lo ebbe in grado del Manzoni stesso. Che in esso il grand'uomo credè di aver rinvenuto, nè mal si appose, il censore perspicace di cui gli faceva d'uopo a dare ai suoi nobili scritti quel colore di spontanea toscanità, che invano da sè medesimo confidava potere aggiungere. Del resto, nel Collega di cui intessiamo l'elogio non mancò nemmeno il desiderio, simile in questo a molti uomini del tempo in che visse, di salire in fama per rime per lui stesso composte. E come fu studiosissimo e tutto preso del sommo Ariosto, così vogliono si proponesse quel divino a modello, allorchè gli venne talento di voltare in ottava rima la Pulzella d'Orléans del Voltaire: lavoro che sebbene fatto, a quanto pare, meglio per prova di lingua e di stile, che ad altro intendimento, gli valse ben molte lodi, fino

con aggiunte, con la stessa finta data nel 1819. La quinta però delle dette novelle è veramente di un Giraldo Giraldi vissuto nel 15.° secolo. Questo libro, essendo stato dal moderno autore esibito alla premiazione della Crusca nell'anno 1823, egli accompagnavalo con sua lettera, nella quale fa esplicita confessione di esserne egli il vero autore con le seguenti parole: « Avendo prestato forse troppo facile « orecchio ai consigli di qualche amico, ho preso animo di presentare « le Novelle del Giraldi, che oramai si sa essere da me dettate, all'I. « e R. Accademia della Crusca nell'occasione dell'attual concorso ».

ad averne assai vivi conforti a produrlo in pubblico, se ne avesse tolti quei luoghi onde l'onestà resta offesa. E così sendo bene innanzi negli anni, usava inframettere questi geniali studi delle lettere ai più severi, ma a lui graditissimi, della naturale filosofia. Nei quali ultimi, quando meglio non gli accadesse, cercava se non altro aiutare i più valenti uomini di questi giorni. Perchè, veramente, non solo fu sollecito molto, sebbene settaugenario, di farsi a riprovare certe osservazioni microscopiche sulle piante, ma gli piacque ancora di fare nuovi sperimenti a confermazione di quanto osservò quel chiarissimo uomo dell'Amici, nei vasi che giacciono perpendicolarmente alla superficie interna degli intestini e dello stomaco degli animali.

E siffatte furono le dottrine rispetto alle scienze naturali cui piacque all'elogiato Collega intendere più di proposito. Il quale comunque poi vecchissimo mostravasi ognora pronto ad uscire in faceti e piacevoli motti che tanto giovano a far liete le brigate oneste. Dono in vero bellissimo e che molto avventurosamente in lui si associò (tanto la Provvidenza gli fu benigna) al naturale ingegno che gli valse saper fare anco disegni e tavole colorite, dando indizio di assai buona pratica, sia quando ne fu richiesto, o se gli era mestieri alcuna volta cavare da tale esercizio il sostentamento della sua vita. Il che porta a farcelo rassomigliare a quelli antichi nostri nei quali niuna cosa avresti desiderata rispetto a cognizione delle belle ed utili arti (1). Che se di questo numero è la Tipografia, conviene affermare che comunque il Cioni non valesse a ridonarla

(1) Il Cioni nella sua tarda età ripeteva spesse volte questi due versi della Satira terza di Giovenale, compiacendosi di trovarvi come compendiata tutta la sua vita.

Grammaticus, rhetor, geometres, pictor, aliptes,
Augur, schoenebates, medicus, magus: omnia novit.

appresso noi allo splendore in che fu ai tempi del Torrentino e dei Giunta seppe almeno rialzarne per quanto gli fu dato le condizioni niente prospere. In quanto che sendo stato principale autore perchè si dischiudesse la Stamperia Galileiana, fu anche guida a condurre assai edizioni che molto piacquero; fra le quali vorrò annoverare l'elegante volgarizzamento di Tucidide, e oltre alla ristampa degli Atti del Cimento, l'Archivio Storico Italiano, la più ricca collezione di Memorie municipali dopo quelle del Muratori. Così il nome del Collega può dirsi una cosa sola con tutto che di più utile e di più onorevole venne fatto in Toscana finchè gli bastò la vita, nella quale invero solo d'una cosa ebbe a lagnarsi, di fortuna ineguale troppo all'ingegno e agli studii.

ALCUNE LETTERE

DEL

DOTTORE GAETANO CIONI

ED

ALTRE DI ILLUSTRI UOMINI

A LUI DIRETTE

LETTERE DI SOGGETTO SCIENTIFICO.

1.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Pisa, 18 *Maggio* 1801. Desidererei sapere se ella avesse da darmi qualche notizia sulla maniera di raffinare il borace, in modo che possa avere un occhio mercantile, dovendo esserne messo in commercio una quantità che abbisogna d'essere raffinato; e se crede che basti per averlo in grossi cristalli il farlo raffreddare lentamente ec. L'altra notizia ec. si è di sapere, quale le parrebbe il processo il più comodo e vantaggioso e di meno dispendio per stabilire una fabbricazione di sale ammoniaco in grande; non tanto per la costruzione dell'apparecchio, quanto per i metodi di svolgere l'acido muriatico e l'alcali volatile nella maniera la più economica, facile e vantaggiosa.

2.

Lo stesso al medesimo.

Pisa (senza data). Nel primo Tomo di Fourcroy, parlando della decomposizione dell'acqua, accenna che due chimici Van-Trostwicht e Deniman esponendo l'acqua a delle concussioni elettriche, hanno potuto

convertirne una parte in due arie, le quali indi colla scintilla elettrica accese, davano dell'acqua. Io ho sempre creduto che tanto nella combustione che nella vegetazione, l'acqua si decomponesse per l'affinità che nel primo caso ha l'ossigene col combustibile; nel secondo, per quella dell'idrogene col vegetabile; e che perciò nella prima circostanza si ottenesse il gas idrogene, nella seconda il gas ossigene. Ma nel caso di ottenere le due arie dall'acqua per la sola concussione elettrica, io non so concepire (nel caso che l'esperienza sia certa), come si operi questa non dirò decomposizione, ma metamorfosi. Non mi pare che nelle scosse elettriche vi sia neppure calorico nè luce, che unendosi coll'ossigene e l'idrogene potesse produrne i due gas, poichè non si parla di scintilla, ma di scossa. La pregherei, adunque, a sapermi dire se è a sua notizia che tale esperienza sia stata verificata; e nel caso che lo sia, come possa operarsi questa conversione d'acqua nei due gas che la possono ricomporre levandone coll'accensione luce e calorico. Un'altra cosa della quale desidererei uno schiarimento dalla sua gentilezza, è lo sviluppo del gas ossigene dall'ossido nero di manganese battuto coll'acido solforico. Credo d'intendere che il gas ossigene che si ottiene, è prodotto dall'ossigene assorbito pel manganese dall'aria alla quale è stato esposto; ma l'acido solforico che funzione vi fa? Tanto più che anco col solo calore dell'ossido solo del manganese si ottiene l'aria vitale. A me parrebbe che o l'acido solforico prende dal manganese dell'ossigene, e si converte in acido solforico ossigenato, e il manganese dovrebbe dar loro aria vitale; o una parte dell'aria vitale che si ottiene è dovuta all'ossigene dell'acido solforico, ed allora vi dovrebbe essere dell'acido solforoso, e in conseguenza del gas acido solforoso. Io non so come vada: mi illumini ec. Io non ho ancora saputo nulla nè del mio destino, nè de' miei passati interessi; ed aspetto con ansietà la risoluzione del ruolo, e un decreto per essere pagato.

3

Giovanni Fabbroni a G. Cioni.

Firenze, 4 *Luglio* 1801. Rettamente raziocina Ella sulla decomposizione dell'acqua nel caso delle combustioni. L'esperienza di Trosturick è indubitabile. Credo che il giuoco sia fatto dalla luce e dal calorico nella decomposizione elettrica; i quali due principii uno associandosi all'idrogene, l'altro all'ossigene, li faccia prendere lo stato elastico, e li produca sotto forma d'aria. Opinerei che la luce o il fosforo si unisca al radicale idrogene; ed il calorico al radicale ossigeno preferibilmente, restandone all'idrogene quanto ne occorra per l'elaterio. Saziati e separati così questi due radicali o elementi, nuova aggiunta di calorico e luce vi porta la combustione, nella quale staccandosi il calorico e luce combinatevi primieramente, i due radicali riunisconsi, prendono lo stato liquido e costituiscono nuovamente acqua. La scintilla elettrica che passa per l'acqua non è visibile; non è visi-

bile perchè i due suoi componenti calorico e luce, passano da stato latente a stato latente. Questo passaggio produce un sussulto o scossa per la subitanea espansione dei principii dell'acqua, che reagiscono sulle pareti del vaso in cui si fa l'esperimento.

L'acido solforico sul manganese esercita una delle tante leggi di affinità per le quali un diavolo scaccia l'altro. Non si può superossigenare l'acido solforico, o almeno non si è fatto finora.

4.

Lo stesso al medesimo.

Firenze, 23 *Novembre* 1801. Ella che sa quanto io la stimo, può esser persuasa di farmi sempre cosa gratissima qualunque volta mi offra occasione di poterla servire. Mi displace che non potrò dirle molto su due oggetti delle sue domande.

Si raffina il borace, o piuttosto si raffinava, in Olanda in grandi masse, in vasi di piombo, e con lentissima operazione. Quando ne ho raffinato io, ho sempre avuti i cristalli proporzionati alla quantità del sale ed alla lentezza del raffreddamento.

In una fabbrica di sale ammoniaco stabilita da Baumé nei contorni di Parigi, si svolgeva l'acido muriatico per mezzo dell'acido vetriolico, o l'ammoniaca si otteneva con la distillazione di ogni sorta di materia animale. Queste due operazioni si facevano simultaneamente, e i due componenti si riscontravano in stato di vapore. Mi dissero che l'olio animale resultante dalla distillazione serviva a pagare la spesa del combustibile: non so se ciò sia vero, ma mi par probabile.

5.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Pistoia, 17 *Marzo* 1802. Eccomi finalmente in Pistoia: ho però il contento di vedere che non si restringono al copia-lettere le mie incombenze, e che pare che si voglia fare qualche cosa di me. Tanto meglio ec. — Il Sig. Paur mi ha immediatamente data una memoria, che contiene varie commissioni le quali esigono qualche esperimento. Mi ha parlato a voce di altri articoli, a' quali non saprei rispondere senza aver fatti anticipatamente dei saggi. Mi trovo, adunque, in necessità di un ristretto numero di reagenti chimici; ristretto perchè non avrò di mira nelle mie cosarelle che i metalli. Mi ha mostrato una miniera che mi pare di piombo. Egli vuole che l'esamini: vi ha dubbio che una miniera di ferro contenga del ramé, altra dell'antimonio ch'io credo manganese: si vuole la quantità di ferro che contengono; i loppi, e varie cose di questo genere: per le quali ella vede che i reagenti sono indispensabili. Il vantaggio si è che pochi bastano. Mi pare inoltre, che si voglia ch'io esamini non le sole miniere di ferro che si conoscono,

ma altre ancora se si scoprissero; e quelle parimente di altri metalli quando si potessero dire prossime. Io non saprei far altro che eseguire gli ordini che dal mio superiore mi fossero dati, ed eseguirli ciecamente.

6.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 26 *detto*. La sollecitudine colla quale il Sig. Paur mi ha chiesto un rapporto sulla fabbricazione delle latte, e che egli ha voluto spedire a Firenze prima della sua partenza per la Maremma, non mi ha permesso di farlo vedere a lei prima di presentarglielo, come avrei avuto bisogno ed intenzione, avendolo egli fatto copiare a misura che io lo scriveva; per lo che mi trovo di aver copiato varie cose delle quali bisognerà forse fare un'appendice ec. Dopo la partenza del Sig. Paur potrà accadere che mi venga somministrato il mezzo di fare qualche esperienza. Qui pure chiedo i suoi lumi e suggerimenti, che mi saranno della maggiore utilità. Preparerò intanto pel ritorno del Sig. Magoniere generale un rapporto sulla fabbricazione dell'acciaio, ch' io avrò luogo e tempo di rimetterle perchè ella possa dirmene il suo sentimento; ma nella stessa guisa che lo dice il maestro ad uno scolare a cui voglia bene.

7.

G. Fabbroni a G. Cioni.

Firenze, 26 *Marzo* 1802. Non mi fiderei giammai di reagenti da me non conosciuti, e farei entrar nel mio piano la formazione dei medesimi.

Dei loppi non mi servirei che per aggiunger nel forno in poca dose quando è già carico. Questi farebbero utili coperta al ferro, ed abbandonerebbero verificato, nel loro transito per i carboni, quel poco ferro che contengono in superossidazione. Intanto, per suggerirle un libro da servirle di norma, sarebbe questo: la chimica docimastica di Sage. Egli ha un sistema fantastico appoggiato a ipotesi non buone; ma sono sicuri i suoi metodi e calcolati benissimo i suoi espedienti. Quanto ai mezzi necessari, nei quali certo sono compresi i libri, chiederei liberamente la facoltà di provvedere questi a spese dell'Uffizio, che ha bisogno assolutamente d'avere le opere di mestiero.

Vi è un buon autore Tedesco, tradotto in francese, sulla metallurgia, e questi è Schlutter. Ella dovrebbe averlo. Il Padre Pini Milanese, fu mandato a viaggiare in Ungheria per esaminare i metodi di fusione alle fornaci; e quantunque poco abbia di nuovo, pure non le sarebbe inutile.

Capitando le cose che non siano nel Museo, non si scordi di arricchirlo con suo decoro; cioè mandi quelle cose che crede per il Museo o al Direttore delle finanze, o al segretario di stato, o al Re medesimo. Questo può essere un mezzo di farsi merito, e non va trascurato.

8.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Pistoia, 30 *detto*. Ho già cominciato a chiedere che pel servizio dell'uffizio vi sieno dei libri e dei mezzi da potere esperimentare; e sembra che il Sig. Paur intenda questa richiesta di molto buon animo. Ma ora appunto bisogna che ella mi suggerisca quello che possa chiedersi di libri, e qual sistema ella crederebbe doversi tenere nel montare una specie di ristretto laboratorio, il di cui oggetto esser dovesse soltanto quello delle miniere ec. Io pure penserei di non fidarmi per i reagenti di quelli che non avessi lo stesso fabbricato: ma come fare in questo paese? Vi è di buono che pochi mi pare che possino bastare; e del numero e corredo de' necessari, desidero appunto di sentirne qualche cosa da lei.

9.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 5 *Aprile di detto anno*. Ho cominciato a fare alcune prove sull'acciaio. Esse sono affatto nuove per questi lavoranti. Nulladimeno mi è riuscito di persuaderli di quello che non avrei sperato mai. Han capito che cosa manca al ferro per essere acciaio (e non mi curo di far loro sapere il nome); e cominciano a intendere d'onde il ferro deve prendere quel che gli manca per essere acciaio. Ella sentirà tutto nella memoria che sto preparando sull'acciaio, e che ella in un modo o nell'altro vedrà: il che succederà di tutte le mie cose.

10.

Gio. Fabbroni a G. Cioni.

Firenze 6 *Aprile* 1802. Ho veduto officialmente il suo lavoro sulle latte; e ne ho detto con sincerità quel che credevo. Desidero che il resultato sia conseguente delle mie espressioni. Ma qualunque egli sia, ella potrà facilmente essere informato, e non scontento della giustizia che ho reso alla sua abilità, al suo zelo ed ai suoi talenti.

Ciò che ella scriverà sull'acciaio porterà il medesimo carattere di intelligenza e di perspicacia.

11.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Pistoia, 21 *detto*. Ho veduto questa mattina la sua informazione allo scritto sulle latte. Mi pare di potermi con tutta ragione dolere di lei per aver troppo lodato. Prenderò dunque la sua a me gratissima relazione per norma di quello che dovrei essere, e procurerò con ogni impe-

gno di divenire quel che ella suppone ch'io sia ec. Il Re ha accordato al sig. Paur che commetta intanto degli esperimenti su tale manifattura, e spero al di lui ritorno mi ordinerà ch' io vi metta mano. Per la laminatura penserei provare i cilindri di ferro colato; e mi scrive anzi il sig. Paur di averne fatti gettare un paio. Ho fatto qualche cosarella sul bianchimento. L'acqua inacidita colla farina mi ha reso il ferro bianco e pulito in tre giorni; con tre libbre di farina ho inacidito quattro fiaschi o cinque d'acqua, che avrebbero potuto bastare per bianchire qualche libbra di ferro. Ho provato l'aceto allungato, e mi pare che l'effetto sia stato più pronto; e, se non altro, con minore spesa per il fuoco che nel primo caso è bisognato tener continuo, mentre nel secondo le lamine si sono bianchite a freddo. Si aggiunga che qui l'aceto costa mezzo paolo e cinque crazie il fiasco, e con un quarto d'aceto e tre quarti d'acqua ho avuto un liquido che mi ha bianchito a vista il ferro. Aspetto di fare delle esperienze al ritorno del signor Paur, perchè quello che ho fatte le ho fatte per me. Mi parrebbe inoltre, che il fluido con l'aceto, dopo esservi stato il ferro a bianchire, potrebbe servire forse, concentrandolo, per la stampa delle tele ingallate a nero, per l'inchiostro e forse per la tintura del filo e del cotone in nero; in somma, in qualche maniera applicabile a qualche uso, piuttosto che gettarlo via ec. Ho fatto dell'acciaio in piccola quantità, mescolando del ferro fuso per la seconda volta con del ferro tirato. Il primo si è fuso facilmente, ed ha cominciato ad unirsi al ferro malleabile, saldandovelo a piccoli colpi dopo averlo lasciato un poco freddare. Egli ha penetrato nel ferro come l'acqua in una spugna; o per meglio dire, il carbonio ha penetrato il ferro a segno che n'è piegato e ribollito, e che a volte è venuto un massello d'acciaio, che si stirava bene e che saldava bene e col ferro e con sè medesimo, e che prendeva una durissima tempra. Sto dietro a vedere se può eseguirsi in grande questo mezzo economico, nel quale s' impiega un quarto di ferro colato e tre quarti di ferro lavorato. Ho fatto una prova con delle rotture di ferro che costumano andare alle ferriere per saldarle insieme ed unirle al ferro; e mi è riuscita una proverella più grande di circa 25 libbre; e di questa ne ho fatto inacciaiare la penna e la bocca dei martello dei quali si servono per battere sulle trafile ad oggetto di riserrare i buchi: li battono con tali colpi, che giudicano i maestri che sia quella la miglior prova dell' acciaio, e reggono benissimo. Ma io avrei la smania di fare le cose con un poco di decoro: però desidero che mi si levi dal copiare le lettere, e mi si dieno i mezzi di potermi occupare unicamente di questo, ec.

12.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 29 *Novembre detto*. Io le parlai della miniera di Monte Valerio, ridotta quasi malleabile senza fusione e pel solo consumo di un poco

d'ossigene. Io le mando tre piccoli involtini, veramente docimastici. Nel primo ella troverà dei pezzetti agglutinati della miniera suddetta, i quali erano nello stesso crogiuolo in cui erano i pezzetti di vena che sono nell'involtino due. Essi hanno la figura stessa che avevano prima di essere esposti al fuoco; e perchè ella possa farne un riscontro approssimativo, le mando nel foglio numero quattro dei pezzetti di vena tali quali li esposi al fuoco per ottenerne i resultati che sopra. Le mando anche poche grane ottenute dalla riduzione della suddetta miniera con borace in crogiuolo brascato: la riduzione è venuta benissimo. Il vetro era quasi bianco e trasparente, e di 200 grani torrefatti ho avuti grani 133, 5, che dà come ella vede il 66, 75 per cento. — Nell'incertezza se contenesse arsenico o fosfato di ferro, ho fuso 20 grani d'arsenico con grani 1000 di ferro, e ho fatto un bottone metallico dal quale ne ho staccata una piccola porzione in limatura, e mi ha data coll'acido solforico la stessa quantità di gas idrogene che ho ottenuta altre volte da una porzione di miniera ridotta allo stato metallico sciolta nello stesso acido. Questa è una delle circostanze che mi dà luogo a credere che contenga dell'arsenico, e che sia e deva essere fragile a caldo il ferro che ne risulterà. Ma più distesamente vedrà nella Memoria che le manderò.

13.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 4 *Dicembre detto*. Le trasmetto lo sbozzo dell'analisi di cui le parlai. Mi faccia il piacere di esaminarla, e di dirmi quello che va soppresso, lasciato, corretto ec. Le sue cancellature e i suoi avvisi mi saranno preziosi. Veda se le pare che io abbia omesso molto di quello che avrei potuto e dovuto fare, e se le conseguenze le paiono giustamente dedotte. — Vi manca ancor l'esame dell'acqua in cui è stata bollita la miniera, la quale mi dà indizii di contenere qualche cosa. Troverà una storia un poco lunga, ma mi è parsa interessante. In qualunque maniera, riguardi questo mio scritto come d'un suo figlio, l'onore e l'istruzione del quale le stesse a cuore. In margine vi è tanto luogo quanto forse può essere necessario per le sue correzioni. Si degni in carità di non risparmiar premura perchè diventi soffribile.

14.

Gio. Fabbroni a G. Cioni.

Firenze, 5 *Dicembre* 1802. L'analisi che ella ha fatto è istruttiva, e desidero vederla stampata, perchè non si perda, e perchè possa servire a riflessioni ulteriori.

Desidero sapere cosa intendasi per *pesata*; e se questa sia costà una quantità costante.

Non vorrei che nella nostra lingua si adoperasse la voce *quintale*, indicante un peso che varia a seconda delle nazioni che ne usano e del commercio.

Ho sospetto che il concorso di carbonio, arsenico, rame, e forse fosforo e manganese contribuisca alla fragilità del metallo, non ostante che del solo secondo si abbiano avuti alcuni segni sensibili.

Proverei a torrefare il minerale con calce e sal marino, e con essi passarlo alla fusione. Questo mescolo si confà a tutte le indicazioni; ed il grande oggetto per lei è quello di cavar buon ferro dal minerale.

15.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Firenze, 7 *Dicembre detto.* Rispondo alla pregiatissima sua del 5 stante. — Ho posti in acido nitrico 100 grani di ferro ottenuto da una delle reduzioni. Gli ho sciolti intieramente, e ho precipitato con acqua di calce. Ho asciutto, lavato e calcinato il precipitato. Scioltolo di poi nuovamente in acido muriatico, e precipitato di nuovo con carbonato di potassa con eccesso, ho allungato il liquido con acqua, l'ho filtrato e deposto per qualche tempo all'ebollizione, essendo questo l'ultimo metodo di Vauquelin per ottenere il manganese in stato di carbonato. Ma non mi è occorso di trovarvene neppure per questo mezzo. Riprenderò il liquore, e lo esaminerò in qualche altro modo. Immediatamente eseguirò la torrefazione e fusione con calce e sal marino, com'ella mi fa la grazia di suggerirmi, e le parteciperò il resultato. Pur troppo vorrei, se fosse possibile, fare un miracolo su questo minerale. Rapporto al sospetto che ella ha che cagionino fragilità in questo ferro il carbonico, l'arsenico, il rame, e forse il fosforo e manganese, se non le displace, ne farò caso nella Memoria. Pel carbonico, ella vede bene che nella lavorazione alla Ferriera deve restar bruciato. Rapporto al manganese, se vi è, mi si nasconde sino ad ora come il fosforo e il rame.

Ella ha ragione sul dubbio che la parola *quintale* possa essere equivoca. Io l'ho sempre presa, com'ella avrà veduto, per sinonimo di 100 libbre, e potrò o cambiarla, o convenire del significato. — La *pesata* è di libbre 1000 ferro di fusione costantemente. — Crederebbe che lo zolfo di qualche solfuro di ferro potesse in nulla giovare alla dissipazione dell'arsenico, facendolo mediante il calore svaporare? — Le pare che vi sieno nella Memoria cose inutili e da sopprimersi?

Ella mi loda, ed io vorrei esser corretto — Io sarei intenzionato (nell'occasione di andare in Maremma per tentare in grande la miniera di Monte Valerio) di provare quel forno del Conte di Sternberg citato nel Tom. VIII degli Annali delle Arti e Manifatture (30 nevoso, anno X, pag. 28) del quale le parlai. Non si tratterebbe che di costruire un piccol forno di circa 3 braccia d'altezza, o poco più, ed aggiunge-

rei i due fornelli di riverbero per supplire ai mantici. Le parrebbe stranezza il proporlo? — A proposito, mi dica qualche cosa su quello che io propongo per esaminarsi rapporto alla miniera, andando in Maremma.

16.

Gio. Fabbroni a G. Cioni.

Firenze, 30 *Agosto* 1803. Niuna difficoltà può trovarsi nella formazione dei crogiuoli di ferro battuto, avendone lungo tempo fa ottenuti della capacità di poche once. Non avendo avuto da lei risposta alcuna, conforme lo sperava, mi sono diretto al Sig. Francesco per averne un paio capaci di 30 libbre ciascuno. Sono essi in fondo, i consueti zuccotti in più piccola capacità. I crogiuoli di ferro fuso, credo perchè porosi, succhiano una quantità d'argento che non rendono più, se non con operazioni impraticabili in una zecca. Forse potrebbero rendersi servibili, se dopo cementati si potessero sottoporre al martello, ravvicinar le parti e spremerne il carburo. Mio figlio si è spaventato a sentir tornito e ritornito il suo mortaio.

Sono diffatto state spedite a me le due mostre di acciaio, e sto facendo esperimenti su quello solo detto di « prima sorte », che parmi dover riuscire ottimo ad ogni prova. Di quello di 2.ª sorte non farò uso: perchè non potrà ella ridurlo simile a quello di 1.ª sorte?

Ho chiesto al Sig. Paur di sperimentare un paio di cilindri di ferro fuso per laminare l'argento. Credo ne abbia un paio de' fatti altre volte, giacchè mi esibisce spedirli. Questi se potessero esser costà ben torniti, ma senza addolcirli con la cementazione, sarebbero di molta utilità ai miei lavori. Si torniscono in Francia e in Inghilterra con somma facilità i cannoni di ferro fuso: e perchè non si potrebbero tornir costà i cilindri? La gran difficoltà sta nel tornirli perfettamente cilindrici e ben dritti. Il calore che i lavoranti lasciano concepire ai cilindri d'acciaio, me li stempera e sfigura. Il raccomandare attenzione è tempo perso.

Nell'occasione di ricostruire uno di questi forni a manica, che si fanno di costosissimi mattoni da porcellane, e non molto durevoli, mi era venuto in mente di farlo di pietre di Ruosina, che, secondo quello che mi ricordo, durano da un anno all'altro. Ne ho chiesto al Sig. Paur i prezzi e le dimensioni: egli mi ha gentilmente favorito, ma non posso istituire un calcolo perchè non rilevo le dimensioni e non intendo i vocaboli, variando la tecnologia da luogo a luogo. Mi aiuti lei a farmi intendere cosa sono « *Pietre ordinarie*, *Caldateri*, *Scodelle*, *Calcagnuoli*, *Ugelli*, *Presura*, e mi aggiunga le dimensioni, se le è possibile.

17.

Lo stesso al medesimo.

Firenze, 5 *Settembre* 1803. Comincio dal ringraziarla della cortese maniera colla quale ella ha favorito sodisfare alle mie domande, e

pormi forse in stato di profittare delle pietre di Ruosina in vece dei mattoncini di Monte Carlo, costosissimi e di troppo breve durata. Il nostro fuoco non è grande, ma il fornello è piccolo, ed il soffio del mantice presto giunge sulle pareti.

Sento che sia arrivato l'acciaio; forse lo avrò questa mane, e subito ne farò esperienza. Bandisca affatto la presa di ferro, che può far riescire, o almeno comparire cattivo l'acciaio buono, e costringa ad usar tanaglie abbracciatoie, conforme per ogni dove si pratica costantemente. Esorto, anco, quando porranno il loro acciaio in commercio, ad effetto di prontamente accreditarlo, che siavi chi con intelligenza voglia darsi la pena di assortirlo, onde riesca uniforme al possibile. Mi dica per curiosità a che prezzo vorranno venderlo. Esorti a porlo subito al più basso prezzo possibile. Saranno sempre a tempo a rincararlo, quando il pubblico ne mostrerà con la preferenza il gradimento.

18.

Lo stesso al medesimo.

Firenze (senza data) L'acetito di ferro è un prodotto utile; ma non ne conosco il valore in commercio. Io preferirei l'acido vetriolico, che quasi non costa nulla.

Il suo metodo per l'acciaio è ottimo: non bisogna per altro abbondare in ferraccio, perchè non facilmente si potrebbe saldare, prendendo il carattere d'acciaio di fusione.

19.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Pistoia, 2 *Gennaio* 1804. Dopo avere, in sequela degli ordini della R. Segreteria di Finanze, tentato di fare un saggio di acciaio lavorato da fabbricanti toscani, per quanto avessi a lavorare il ferro, lo spedii a Firenze ad oggetto che fosse sottoposto per l'intiero ad un esame, onde risultasse se erano riusciti o no a fabbricar dell'acciaio persone che non lo avevano mai lavorato. — Siccome però questa lavorazione erasi fatta in una ferriera, vale a dire senza i comodi e gli utensili necessari, io non feci temperare che una piccola porzione per ogni cassa, ad oggetto che si potesse vedere quale era l'aspetto che prendeva temperandolo. — Venuto a Firenze, mi è stato partecipato che non doveva sottoporsi quest'acciaio a veruna perizia, ma bensì esporsi in vendita; e mi si ordina che lo concerti con VS. e col Sig. Magoniere per temperarlo. Ma al tempo stesso, sento dallo stesso Sig. Magoniere, che ha dato ordine che le casse dell'acciaio si riportino a Pistoia per dargli la tempera. — Io avrei creduto che anche senza temperarsi, si sarebbe potuto esporre in vendita, purchè si fosse avuta l'avvertenza di avvisarne i compratori, giacchè la tempera dell'acciaio di Germania, che non è nè può mai essere identico e tutto di buona qualità,

serve per indicare quale sia il migliore; il che era superfluo nelle casse da me fatte, ove ne avevo fatto scelta.— Io non mi sarei arrischiato a pronunziare vantaggiosamente di questo acciaio, ed avrei creduto che non vi fosse stato da esporne, per essere il primo saggio, in vendita. Mi pare però, che a lei non sia sembrato cattivo, almeno la prima qualità; o lascio considerare a lei quanto desidererei che fosse trovato alla vendita quale ella lo ha giudicato. — Considerando come sono assortite le casse di Germania, non mi parrebbe fuor di proposito che quello di seconda specie potesse alla vendita esser confuso con quello di prima specie; tanto più che in effetto è migliore di quello che Ella avrà veduto, poichè nel mandare i saggi al R. Governo ebbi l'avvertenza di non scegliere il meglio. Quello poi di terza specie, lo crederei che non fosse servibile che per molle da carrozza, o per esporsi in caso di bisogno alla cementazione, dove si convertirebbe facilmente in acciaio quella poca quantità di ferro che vi esiste.

Giacchè, per quello che mi pare, ella ha avuta la bontà di favorirmi di giudicare di questo mio saggio vantaggiosamente, la prego di continuare a sostenerlo come cosa sua propria, accennando nel caso di qualche difficoltà per la parte dei consumatori, quelli schiarimenti che potessero occorrervi, e che non essendo io costà sono impossibilitato a dare.— La prego altresì, tosto che saranno costà ritornate le casse dell'acciaio, a farne qualche saggio, prendendo a sorte qualche pezzo dalle casse delle due qualità, prima e seconda specie, ad oggetto di dirmene per mia istruzione il suo sentimento.— Io mi trovo un poco impacciato a temperarlo, perchè la regola che avrei prescritta, sarebbe di temperarlo quando esce tuttavia rosso di sotto il maglio, senza aver bisogno di infuocarlo di nuovo; operazione che porta spesa e consumo di tempo, e che non potè farsi per non essere la ferriera montata ad uso di fabbrica d'acciaio. Per queste piccole quantità, ho immaginato un piccolo fornelletto di riverbero bislungo da scaldarsi a legna, nel quale lo infuocherò per gettarlo poi nell'acqua. Ho qualche saggio dell'effetto che può produrne un fornello di riverbero per quest'uso; ma ho da fare sempre con persone imperite; e nel caso che qualche cosa non riesca, l'addebito è sempre mio.— Io ho creduto di prevenirla anco di ciò; non tanto perchè ella possa all'occasione sostenermi e difendermi, quanto ancora perchè al caso che le paresse male immaginato il metodo, ella me ne corregga.

20.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 16 *detto*. Mandai costà l'acciaio temperato per esporsi alla vendita. Desidererei che ella lo facesse un poco provare, poichè le sue prove sono certo che mi daranno infinitamente più lumi che qualunque altro esperimento.

21.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 23 *Aprile*. Avrà sentito da Cappelli, e dall'amico che le recò la patente, che l'Accademia ha assegnato un piccol premio pel vasellai di questa città. Il premio è 100 lire; e siccome la risoluzione è stata conseguenza di una mia Memoriuccia sulla figulina, mi si è data l'incombenza di fare uno sbozzo del Programma, ed intendermela con lei e con Carradori, deputati per l'esame dei saggi che saranno presentati, e per aggiudicare il premio. Cento lire non sono molte, ed io dubito di avere troppo estese le condizioni da soddisfarsi per ottenerlo. — Ho provato in questo proposito de' crogioli fatti con una delle terre di questo vicinato, e mi sembrano buoni. Non ho creduto anzi, che fosse necessario mescolarvi altro per correggere il mescolo naturale, perchè senza contenere ferro nè calce nè magnesia, l'argilla ha una tenacità non molto grande; di modo che parrebbe che dovendoci aggiungere, bisognasse ricorrere all'allumina, più che ad altro. — In uno di questi crogioli, tenuto un'ora e un quarto a un fuoco violentissimo animato da mantici, ho fuso 576 grani d'ossido di ferro, con soli 50 grani di polvere di carbone; ed ho avuto una grana metallica che aveva già un principio di utilità, e non poteva considerarsi per ferraccio, o ferro di fusione. Il crogiolo si è piegato dalla parte esposta al mantice, e si è mantenuto saldo dalla parte opposta; la sua pasta ha preso l'aspetto della porcellana ordinaria. — Mi pare, dopo questo primo saggio, che vi sia da lusingarsi di avere in questa terra dei ragionevoli crogioli. — Ma lasciamo questa digressione. Quanto prima le manderò lo sbozzo del Programma, perchè ella possa riformare, correggere, e al bisogno rifarlo di nuovo. — Le sarà stata già rimessa dal Governo una mia Memoria sul sal comune. Io aveva fatto, al solito, pensiero di farla pervenire in sue mani prima che la vedesse il Governo per sentire il suo sentimento; ma non ostante gli errori che ella vi avrà trovato di copia, ho dovuto farla copiare tre volte; e ciò con una protrazione di tempo noiosissima. Se mi accennerà cosa ne pensa, e ciò che le parrebbe mutabile, correggibile ec, sono in tempo a fare un appendice. — Nelle mie prove in crogiolo delle miniere di ferro non ho trovato necessario flusso veruno. La sola polvere di carbone per ridurle, mi dà delle grane metalliche, che per lo più sono una per ogni saggio. Io le dico questo, perchè ella potrà arguire che l'intensità del fuoco a cui ho esposto il crogiolo di cui le ho parlato, deve essere grande. — Ho avuto dei bellissimi colori metallici dai precipitati del rame. Quel che me li rende interessanti, è l'intensità del colore. Riprenderò queste esperienze per vedere di dirne qualche cosa. — Un solo 50mo di acido muriatico dà all'ossido di piombo il bel colore giallo *giunclsiglia* del giallo detto inglese. Mi par bene questa una prova, che non sia questo un muriato di piombo. Per quanto Vauquelin l'abbia già detto nel par-

lare della decomposizione del muriato di soda per mezzo dell'ossido di piombo, mi pare che la fabbricazione di questo colore meriti qualche esame; e se avrò capacità a istituirlo, lo farò. — Ho avuto dei bei cristalli regolarissimi di tartrito di calce, per quanto tutti lo abbian sempre indicato sotto forma polverulenta. Le ne mando qualcheduno. Li troverà decaedri, terminati da quattro piramidi alterne, quattro pentagoni, e due esagoni. Mi paiono molto belli; i più grandi avevano quasi tre linee di lunghezza.

22.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 6 *Maggio detto*. Avendomi dato il Signor Francesco Paur ad esaminare un pezzo d'antracite coll'idea di applicarne l'uso ai lavori di ferro, ed avendo io in conseguenza annunziato che ci era prima bisogno di carbonizzarlo, ha proposto di fare questa operazione che non dovrebbe servire che per un saggio, facendo una carbonaia presso a poco come quelle pel carbone di legna, colla differenza che su sei o sette braccia di diametro non avesse che meno d'un braccio d'altezza. — L'antracite non è grasso, ed in conseguenza non si ammollisce, nè si agglutina nella carbonizzazione; e una quantità che ho posta in pezzetti in una storta, e che ho così carbonizzata, l'ho trovata negli stessi pezzetti in cui l'avevo messa. In vista di ciò, ho suggerito di porre l'antracite a carbonizzarsi in pezzi grossi quanto due pugni, e non più, nel timore che non potessero, essendo più grandi, restar penetrati dal fuoco. — Mancando della sua opera sull'antracite, ho supposto che vi potessero essere descritti i mezzi di carbonizzarlo, ma non me ne ricordo; sovvenendomi altresì che vi è dettagliato il metodo dello scandaglio e dell'estrazione. Desidererei, per conseguenza, di sapere da lei, se, come le ho accennato, possa aversi carbonizzato bastantemente l'antracite; e nel caso che no, gradirei che m'indicasse qualche cosa, ovvero che per qualche giorno mi favorisse di prestarmi la sua opera, ec. Dall'istesso potrà sentire le nuove della nostra Accademia; giacchè egli pure si trovò ad un'adunanza; come ancora la mia premura perchè si facciano a Pistoia dei buoni lavori di terra. Egli ha già veduti dei fornelli, che ancora non sono cotti, e dei quali mi riserbo a farne fare prova anco al Signor Leopoldo pel suo laboratorio, ec.

Sento che Mascagni ha cominciato le sue lezioni di chimica. Ho ansietà di sentirne il resultato, ed ho incaricato Pulìti di darmene conto. Dubito che possa riescirgli di farsi in chimica il nome che si è fatto in Anatomia.

23.

Gio. Fabbroni a G. Cioni.

Firenze, 8 *Maggio* 1804. Le sue premure per i lavori di terra costà ove son terre a disposizione, non mancheranno di fare un vero bene al

paese, che dovrà esserlene riconoscente. Ho ricevuto anche l'altra sua del 6 Maggio, e mi rincresce non poterla servire in articolo antracite, poichè prestai ad un forestiero l'unica copia mia con correzioni manoscritte e aggiunte, il quale se la portò seco, e non rispose mai più alle mie lettere. Ve ne sono delle copie in Firenze: so che ve ne è una alla Magliabechiana ec. Il metodo che ella medita per carbonizzarlo, avrà sicuramente riuscita.

24.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Pistoia, 7 *Luglio* 1805. Spiacemi al sommo, che V. S. Illustrissima pensi, che avendole io in prima proposto di adoprar la calce per fondente nel trattare ai forni di fusione la miniera dell'isola del Giglio, contenente molta silice, che io poi possa essermi ingannato nel convenire, che i loppi di ferriera potevano produrre lo stesso effetto. — Io partiva da un'esperienza fatta a questa vetreria, nella quale veduto aveva, che aggiunti di questi loppi al vetro comune, ed anco del più difficile a fondersi, lo avevano reso così fusibile, che bisognava lasciarlo raffreddare sulla canna per poterlo lavorare e gonfiare. — Ma per giustificarmi sul di lei dubbio, non bastando citare quest'esperienza istituita con altro oggetto, ho creduto di dovere fare un piccolo saggio sulla facoltà fondente dei loppi rapporto alla silice in confronto di quella della calce, e le ne rimetto i resultati. — In due crogioli (che sono i più grandi) ho posto separatamente otto denari di silice; in uno, mescolata con altrettanto carbonato di calce; nell'altro, unita con egual dose di loppi pestati. Le polveri furono tutte passate per lo stesso staccio di velo. — Furono posti i crogioli in un piccolo fornello a vento, di soldi 5 di diametro e di soldi 4 d'altezza. La porta del cinerario era soldi 4 in quadro, e la cupola e il cammino che lo sormontavano, erano in tutto dell'altezza di un braccio e tre quarti. — Furono esposti all'azione del fuoco per tre quarti d'ora, calcolando questo tempo dal momento che fu acceso il fuoco fino a quello in cui il carbone erasi già consumato. Ella vede che il fuoco non dovè essere molto intenso, attesa la capacità e costruzione del fornello; e lo stesso stato dei crogioli indica che non fu abbastanza continuato. Pure, troverà V. S. Illustrissima il miscuglio silice e calce tuttavia polverulento, e senza neppure indizio di agglutinamento; laddove il mescolo silice e loppi lo vedrà agglutinato in un sol pezzo, e indicante singolarmente nel fondo vera combinazione vetrosa. — Ho fatto altro saggio nei due piccoli crogioli tenuti insieme al fuoco animato dal mantice, per un quarto d'ora, in fornello a tre venti. Le dosi sono di due denari di silice, ed altrettanti loppi e calce. Vedrà V. S. Illustrissima, quale dei due crogioli abbia data una fusione. Le noterò che il crogiolo ove erano loppi e calce, ha fatta una specie d'effervescenza, simile a quella che si osserva nella fusione della silice coll'alcali. — Mi pare, dunque, incontrastabile la facoltà che hanno i

loppi di fare fondere la silice, ed anco con più facilità della calce: laonde, io credo sempre più conveniente adoprare i loppi che la calce nella fusione della miniera dell'Isola del Giglio.

25.

Lo stesso al medesimo.

Firenze, 13 *Novembre* 1805. Ho veduto l'articolo di lettera scrittale da Humbolt, e sulla Gazzetta, e antecedentemento in una di Pacchiani; e l'ho sentito con quel placere che può avere un galantuomo a vedere vicino ad emergere un poco il nome Toscano. Non solo la parola *gas*, ma ancora la parola *pila*, sarà evitata intieramente in ciò ch'io possa scrivere d'ora in poi. L'ho già cancellata da una Memoria che è pronta per la stampa, e per cui questa mattina ho scritto a Tofani, non volendo, come aveva ideato farla stampare a Piatti, perchè esigeva di vedere prima il manoscritto. A me pare che non mi convenga di far vedere o sottoporre alla critica dello stampatore le nostre cose; tanto più che, storte o rette sieno le opinioni che enunziansi nella Memoria, voglio che sieno nostre. Per disgustarmi di più, egli mi ha annunziato che la scoperta di Pacchiani andava perdendo di credito; e per soprappiù, mi ha mandato il mostruoso opuscolo di San Giorgio, che ho veduto ieri avvisato sulla Gazzetta come un modello dell'arte di esperimentare. Poveri noi, se abbiamo ad avere di quei maestri. — Ho scritto a Tofani, e gli ho annunziato, che nel caso che egli si determini a stampare la Memoria, avrei pregato Lei perchè mi desse un'occhiata alle stampe, perchè non vi corresse qualche errore, o almeno confrontasse col manoscritto. Io mi lusingo che Ella non sdegnerà prestarsi a questo piacere, conoscendo la di lei amicizia per Pacchiani (le cui cose in gran parte riguarda la Memoria), e la bontà sua verso di me. Così potessi lusingarmi di qualche sua nota o correzione! Le serva, che Ella ha la facoltà di farlo nell'atto di correggere le stampe; e giubbilerò veramente se al momento che leggerò la copia stampata, inaspettatamente vedrò che Ella siasi interessato a metterci una pennata d'inchiostro.

26.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 17 *detto*. Parrebbe..... che se Biot trae conseguenze opposte, egli avesse avuti gli stessi resultati che Volta, Moscati, Humbolt, Lussac ec.; e ciò parrebbe che indicasse, che anco in Francia si fosse avuto dell'acido muriatico dall'acqua esposta all'azione della colonna di Volta. — Intanto, contemporanea alla sua, ricevo una lettera di Cuvier come Segretario perpetuo dell'Istituto, della quale le annetto intiera copia.

« Institut National. — Classe des Sciences Phisiques et Mathématiques (13 Brumaire an. 14).

« J'ai reçu, Monsieur, et je me suis empressé de presenter à la
« Classe votre lettre au docteur Pacchiani sur les experiences qu'il a faites
« avec la Pile galvanique, et qu'il croit propres à déterminer la nature
« de l'acide muriatique. Elle me charge de vous remercier de cette
« brochure, qu'elle a fait déposer dans la Bibliotèque de l'Institut. Ces
« expériences meritoient bien d'étre repétées par des Commissaires de
« la Classe. Elles l'ont été, et je dois vous dire aussi, et sans doute
« vous le saurez deja d'ailleurs, qu'elles n'ont point eu le succés
« qu'on en attendoit. Sere qu'on a pris les précautions nécessaires
« pour soustraire à l'appareil tous les vestiges d'acide muriatique, ou
« des divers muriates. Cependant, le rapport des Commissaires n'a
« point encore été fait, parce qu'ils veulent répéter leurs essais pour n'y
« laisser aucun doute. Aussitot que la Classe l'aura entendu, je le com-
« muniqueral au docteur Pacchiani. Il sera d'ailleurs publié aussitot
« dans nos recueils périodiques. J'ai etc. ».

Come va questa faccenda? Noi abbiamo scrupolosamente prese tutte le precauzioni per scansare la presenza dei muriati. Abbiamo adoperato acqua distillata due volte, e ce ne siam serviti per rinettare i conduttori di seconda classe. L'acido muriatico si è costantemente ottenuto. — Questa lettera mi ha veramente dispiaciuto, sebbene io voglia credere che sia più facile che possa ingannarmi io con Petrini, che la Commissione dell'Istituto. Non so poi conciliare, che egualmente che potessi aver fatto io, si fossero ingannati a Milano Volta, Lussac, Humbolt, e a Parigi Biot. È una cosa che mi sbalordisce; senza però che per ora mi trovi in necessità di renunziare ad aver veduto ciò che ho veduto, e ripetutamente mille volte. Le dirò anzi di più, che il solfato d'allumina, il muriato d'ammoniaca e l'acido solforico diluto, che ho veduto adoperare talvolta per bagnare i conduttori frapposti, non hanno alterato il resultato, che è stato sempre lo stesso che quello ottenuto servendosi per lo stesso uso di acqua di pozzo e di acqua distillata.

Io però non credo che questa lettera debba trattenermi dallo stampare la Memoria. Se la stessa Commissione crede di dover ripetere l'esperienze, è segno che ancora non è sicura; e nel caso che le seconde esperienze differissero dalle prime, mi pentirei di non aver dato corso alla Memoria. Al più, in ultimo potrei aggiungerci qualche cosa, dicendo che quando la Memoria era stampata mi giunse la lettera ec.; e ciò per mostrare il conto che deve farsi dei dubbi di un corpo così rispettabile come l'Istituto. Me ne dica il suo parere, chè preparerei questa aggiuntina, indicando che si sono prese tutte le avvertenze che Cuvier accenna ec.

Ella avrà a quest'ora veduta la Memoria, che Tofani aveva ordine di subito passarle. Avrà veduto che non si parla nè di Mascagni nè d'altri. Mi pare che la lettera bastasse per lui.

27.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 23 *Novembre detto*. Io ho ripetuto alcuni tratti o saggi di esperienza, presente il dottor Gazzeri, per cui le rimetto la presente; ed ho singolarmente avvertito il concorso dei minerali, acido muriatico, lavandomi, contro l'uso degli altri, le mani ec.; e i resultati sono stati gli stessi. Io potrei, dunque, far l'appendice come ella suggerisce, alla Memoria: ma non sarebbe egli meglio di farla immediatamente pubblicata e spedita la Memoria? Vi sarebbe male a lasciar correre la pubblicazione, e quindi fare immediatamente seguire una *mantissa* (direbbe qualche matematico....) ove far conto della lettera di Cuvier? Se ella credesse che fosse meglio aggiungerla in fondo allo scritto...., per non perder tempo, mi potrebbe far la grazia di aggiungerci ella stesso una breve noticina, chè ella ne ha tutta la facoltà ed autorità immaginabile. — Se non ho adoperato tubi a *P* greco, ho adoperato altresì dei tubi di varie specie; e singolarmente dei sifoni, non tanto a un sol filo, ma a due, come ella vede nella figura; e non credo anzi che si possano variare apparati più di quello che ho fatto. Se Dandolo ha ottenuto dell'acido, pare che convenga nel fatto. Le conseguenze poi saranno altra cosa. Vorrei intanto che si convenisse dei resultati. — Sento che costì in Firenze ci sia la smania di pubblicare con aggiunte l'articolo del Monitore, e che anzi lo riceverò questa mattina. Gran cosa! che invece d'occuparsi a ripetere o confermare, o rettificare una scoperta che esclusivamente appartiene a noi altri Toscani, lo zelo e l'amor della gloria nazionale eccita a produrne delle obiezioni altrui! Mi pare di vedere il Fontana redivivo smaniare per disonorarci. Io farei; ma ho famiglia, manco di mezzi e fisici e morali: pure mi pare che la cosa interessi. Prima certo ch'io possa dire a modo degli altri, bisogna che mi si facciano vedere molte cose che cancellino ciò che ho veduto; e se Parigi fosse a Firenze, vorrei andare in persona a ripetere queste esperienze, ed a vederle ripetere.

28.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 24 *Novem.* 1805. Ho veduta la nota di Thénard e Biot. Mi pare veramente poca cosa. Mi aspettava assai di più. Come vuole che il pannolino concorra a formar l'acido senza decomporsi? Come mai l'odore d'acido muriatico ossigenato si confonde con quello dell'acido nitroso allungato? Cosa ha che fare una campana per coprirne l'apparato? Perchè se vi è bisogno di tutte le cautele che prescrive per non ottenere acido muriatico, non ci dice che non usandole si ottiene? *L'odore sensibilissimo d'acido muriatico ossigenato*, può egli dare indizio d'altro

che d'acido muriatico ossigenato? Crede egli che pel filo d'oro l'acido entri ne' vasi chiusi? L'ammoniaca, l'acido nitrico e solforico non ci entrano certo. Crede forse che questo sia un privilegio del muriatico solo? Lasciamo stare il fatto, chè per chi lo ha veduto, è superfluo il negarlo; ma io non ci riconosco Biot.

29.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 30 *detto*. Nel piano delle mie esperienze entrava quella pure di tentare di condurre l'acido muriatico allo stato d'acqua sottraendo l'idrogeno. — Se porrò dell'acido muriatico allungato e tinto in rosso colla laccamuffa, all'azione della corrente elettrica, sottraendo idrogeno, e se la tintura mi si scolorirà, sarà questo dovuto al passaggio d'acido muriatico ossigenato. Se continuando non mi precipiterà più il nitrato d'argento, dove sarà andato l'acido? Io avrò l'avvertenza di raccogliere i fluidi aeriformi per esaminare se si fosse a caso svolto acido muriatico; e per veder ciò, costituirò l'apparato pneumatico d'acqua distillata, in cui sia affusa qualche goccia di nitrato d'argento. Ripeterei tanto volentieri (se avessi mezzi) l'esperienza di Girlanner, nella quale bruciando alcool sul muriato ossigenato di mercurio, trovò idrogeno, carbonio, acqua e mercurio, e sparì l'acido muriatico. Tassaert e Van-Mons, e mi pare anco Desexmes, non la negano, e la riportano ma non la spiegano; nè la spiegheranno mai se non coll'esperienza di Pacchiani. Ma siamo lì. Non ho mezzi. Una colonna di 50 copple non è mia, e il padrone me la richiede. E poi la famiglia mi chiede pane, e non esperienze.

Tentando di disfare l'acido muriatico e di convertirlo in acqua, Biot non porrà in campo l'eccezione dei muriati introdotti esternamente. Se, anzi, col muriato d'ammoniaca, di cui bagnerò i conduttori di seconda classe, mi riescirà di disfar l'acido in un tubetto, tanto meglio. Addio influenza dei muriati, se colla loro presenza si disfà l'acido. — Pacchiani mi scrive, e mi dice che si è rimesso a lavorare con grandissimo caldo. Piaccia a Dio che sia così. Ci vuole veramente coraggio per non sgomentarsi ad avere per oppositori una Commissione dell'Istituto. Deve far paura il nome, i talenti e i mezzi che hanno. — Peele ha cimentata una pinta d'acqua, e l'ha ridotta a metà. Bisogna che io mi sia contentato di 20 o 25 grani d'acqua, e di levare al più un pollice cubico d'aria, cioè disfarne un 50.^{mo} del di lei peso, e anche meno. — Ella vede che sono costretto a far le nozze con le noci. Pazienza. Non ostante procurerò fare quanto posso, e mi farò un piacere d'informarla.

30.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 6 *Dicembre detto*. L'esperienza che ella mi suggerisce di togliere dell'idrogeno all'acido muriatico, io l'aveva già ideata e pro-

posta allo stesso Pacchiani fino dal settembre. Adesso, incitatovi dalla sua lettera, l'ho fatto.

L'ho ripetuta tre volte. Ho acidata con acido muriatico di commercio dell'acqua distillata e colorita colla laccamuffa, e l'ho esposta all'azione elettrica in un tubetto di vetro, togliendone idrogene. Di rossa che era, mi è tornata azzurra. Vi ho affuso nitrato d'argento, e non ho ottenuto precipitato. — Ho tenuto per più lungo tempo esposta all'azione della colonna altra porzione di detta acqua acida e tinta; e per quanto abbia veduto sollecitamente cambiare il color rosso in azzurro, ho continuato a svellerne idrogeno. Aggiungendovi in seguito nitrato d'argento, non ho avuto precipitato; anzi, per quanto ve ne abbia aggiunto in eccesso, e in modo che avrebbe dovuto ricolorirsi in rosso, si è non ostante mantenuta turchina. Che vi fosse eccesso d'acido, l'ho rilevato dal vedere che quest'acqua acida in principio è rossa, poi divenuta turchina, era capace di arrossire la tintura di laccamuffa, sulla quale l'ho affusa. Pare che in questo caso, oltre essersi distrutto l'acido, il colore turchino sia diventato inalterabile dagli acidi.

Nella terza esperienza ho aggiunto al tubetto un sifone di comunicazione per raccogliere l'idrogeno; e ad oggetto di vedere se coll'idrogeno si trasportasse in stato aeriforme l'acido muriatico, ho piena la piccola campana e il bagnetto pneumatico con acqua distillata, in cui avevo aggiunto un poco di nitrato d'argento. Al passarne dell'aeridrogeno l'acqua non si è inalbata neppure: dunque, con l'idrogeno non passa acido muriatico. — Nel tubetto vi era al solito acqua, laccamuffa e acido muriatico. Dopo qualche ora d'azione elettrica, l'acqua, invece di tingersi in ceruleo, si è affatto scolorita. Ciò m'indica che sottraendo dell'idrogeno dall'acido muriatico di commercio, si riduce in acido muriatico ossigenato. Il nitrato d'argento v'ha indotto un poco di precipitato, ma meno assai di quello che ho indotto in un'egual porzione dell'istessa acqua di cui aveva pieno il tubetto, e che ho serbata per un'esperienza di confronto. — Ho montato una quarta volta l'apparato, o dubitando che non si fosse nell'ultima esperienza svolto abbastanza idrogeno, mi propongo di tenere in piedi questo tentativo fino a che non vedo che l'acqua del tubetto non è più acida; e ciò coll'indizio del colore che non cangerà nella tintura di laccamuffa; ed allora la cimenterò col solito nitrato d'argento. Le ne darò immediatamente il resultato.

Ho sempre avuto, al solito, dei manifesti indizii di soluzione d'oro, al momento che erasi sviluppata una porzione d'idrogeno. — Ecco ridotte inutili tutte le cautele di scansare i muriati nel montar la colonna, tanto raccomandate da Biot e da Cuvier. — Desidererei sapere se nella *chimica antiflogistica di Girtanger*, scritta in tedesco, vi sia descritta dettagliatamente un'esperienza che da Jusaert è citata nel *Tomo XXIX. Annales de Chymie*, a pag. 310. Ext. IX: *Quand on fait brûler de l'alcool très-fort sur du muriate de mercure suroxigené jusqu'à ce que ce sel soit decomposé, le métal est reduit, et l'on obtient de l'acide*

carbonique, de l'ydrogène et de l'eau. — Ella vede che sarebbe concludente se fosse fatta in modo da tener conto di questi prodotti ed edotti, e che non si trovasse più orma d'acido muriatico. Desidererei pur sapere con che metodo è stata fatta.

31.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 17 *Dicembre* 1805. Subito che mi sarò un poco ristabilito di salute (giacchè ho veduto anco questo mese qualche sputo sanguigno), ripeterò l'esperienza com'ella m'indica, escindendo ogni sostanza straniera. È di gran peso il sentire che a Parigi si confermi, che prendendo le dovute precauzioni non si produca acido muriatico.

Il metodo che terrò per ciò che ella mi suggerisce, lo accenno con la figura. — L'acqua che sarà costretta ad escire nella capillare A compressa dall'aria che si raccoglierà nella parte superiore del tubo, non pare che debba dar luogo all'acqua contenuta nella tazzetta B d'insinuarsi nel tubo. Disossigenando così l'acqua del tubo, e servendosi d'acqua distillata per bagnare i conduttori umidi della colonna, o di soluzione di potassa purificata con alcool, non mi pare possa temersi d'intermissione di acidi. — Pacchiani è già ricreduto e convertito: se l'osservazione del fatto ha prodotta in lui la convinzione d'avere il torto, mi pare tanto glorioso il cedere alla verità, quanto è basso il cedere al peso dell'autorità d'un gran nome. Io non sono ancora convinto, e non vorrei che questa apparente mia ostinazione mi facesse torto. Desidererei di potere spiegare il come non solo si faceva sparire l'acido muriatico di commercio disidrogenandolo, ma come si converta in acido muriatico *ossigenato*, capace di sciogliere l'oro e scolorire la tintura di laccamuffa. Consideri quale può essere la mia pena trovandomi nella necessità di dover desiderare salute e mezzi.

32.

Lo stesso al medesimo.

Pistoia, 3 *Gennaio* 1806. Mi presi la libertà di farle passare due copie della Memoria; dono veramente fuor di moda, da che sento che le avvertenze prescritte da Biot non danno luogo a veruna formazione d'acido muriatico. Io non mi sono trovato troppo bene di salute per ripetere l'esperienza colle avvertenze di Biot, avendo nuovamente spurgato un poco di sangue; e ciò mi ha pure impedito di rispondere alla gratissima sua. Ora sto un poco meglio, ma non benissimo.

Pacchiani si è proposto di non fare altro, e crede erroneamente con la sua futura inazione compensare il dispiacere che gli ha portato l'essersi prodotto. Io, all'opposto, non credo che possa farmi vergogna l'avere senza ostinazione sostenuto Pacchiani; come non credo che do-

vrò vergognarmi di rifare l'esperienze di Biot, e di dire la verità, qualunque ne sia il resultato. Anche le palinodie fanno onore, quando sono dettate dallo spirito di cercare la verità. Mi pare che l'istoria della chimica presenti bastantemente delle frequenti circostanze, nelle quali uomini sommi han sostenuto dei grossi assurdi: eppure, non per questo si è fatto loro le fischiate. In questa lusinga, io penso di scrivere a Cuvier, e dire cosa ho creduto e cosa credo. Passerò anzi prima a lei la mia lettera. — Il Sig. Paur mi ha comunicata una sua in cui le parla della fabbricazione del salino per Boscolungo. Io gli ho promesso di fargli una istruzioncella per facilitarne la fabbricazione. Sarebbe questa una vantaggiosissima industria per le Maremme, ove l'erbe che più ne somministrano le cicute, l'ortica, i cardi ec., egualmente che i frutici che ne abbondano, vi crescono spontanei e copiosissimi. Ma i Maremmani sono poco disposti all'industria.

33.

Gio. Fabbroni a G. Cioni.

Firenze, 9 *Gennaio* 1806. È certo che il salino sarebbe un buon soggetto d'industria per le nostre Maremme. Ma esse han braccia straniere per abbattere i boschi, non braccia statiste per trarne il miglior partito. Ciò ch'io progettai non fu per lo Stato direttamente, al quale espedienti non mancano, ma per codesta agenzia ove serve volere.

34.

Paolo Mascagni a G. Cioni.

Firenze, 7 *Ottobre* 1812. Sono stato lontano circa tre mesi. Fui ai Bagni di Casciana, che ho trovato assai attivi per l'acido carbonico libero che contengono, e una quantità considerabile di ferro, che arriva a tingere color di nanchina la biancheria, che in principio coll'infusione gagliarda di galla non si manifesta; ma conservando la mescolanza dell'acqua con la detta infusione, doppo un'ora o poco più incomincia a colorirsi alla superficie, e in seguito il colore si propaga a tutta la massa del fluido. Son passato in seguito a casa mia dalla parte di Volterra, e di lì sono andato a Monterotondo per vedere lo stabilimento del Fossi, riguardo all'acido boracico; ed ho pur veduto una miniera di piombo nella montagnola di Siena, che presenta dei bei pezzi per il naturalista.

Ritornando Davanci, mi ha data la vostra lettera con quel saggio di indaco tirato dal guado da Giobert, che presenta le qualità del miglior indaco che abbiamo in commercio. Intenderò, venendo doppo la metà d'ottobre a farvi una visita, il resultato della domanda che avete fatta allo stesso Giobert.

Io mi sono in quest'anno occupato poco dell'indaco. Le piante del giardino dello Spedale, che furono seminate nel mese d'agosto, che

nel febbrajo e nel marzo diedero delli steli, doppo non hanno dato che foglie; e fino ad ora si sono tagliate dieci volte, e sono assai vigorose. Dei tagli fatti nella mia assenza, feci seccar le foglie, e mi proponevo far qualche esperienza; e perciò desideravo sapere il resultato delle vostre sulle foglie prima prosciugate. Vedete che il prodotto del secondo anno di questa pianta sarebbe doppio di quello del primo. Ho pregato il sig. Prefetto per far lasciare alcune coltivazioni, perchè possa contestarsi il prodotto del secondo anno, che sarebbe senza dispendio nella coltivazione. Voi pure dovreste far lasciare a qualcuno di codesti proprietari una porzione, per far vedere quello che dà nel secondo anno, affinchè si dispongano a tenerlo.

I tintori Bruschi e Niccheri, per quello che ho sentito non da loro, ma da altri, si trovano molto contenti delle loro operazioni sulla foglia di guado: il pastello che ne hanno formato è superbo, e fa mostra di contenere molta materia colorante. Hanno provata la pasta dell'indaco precipitato doppo la fermentazione colla calce, e gli è riuscita assai ben nel vergello. Essi dicono, che nel quantitativo somministra l'istesso lavoro: ma il gualcalore mi disse, che ne erano restati molto soddisfatti, e che speravano di tirarne un buon partito. Voi avete fatto un bene grande alla coltivazione del guado, impegnando i tintori a preparare da loro stessi le diverse sostanze che ne posson tirare.

Il salino che vi rimessi alla dose di libbre 360 netto dal vòlo, l'ho venduto qui in Firenze, a Razzi ed altri, lire 40 il cento. Vogliatemi bene ec.

35.

G. Cioni a Gio. Fabbroni.

Firenze, 20 *Luglio* 1813. Perdoni la mia libertà, e ne incolpi la sua gentilezza. Alcune esperienze che mi commette S. E. il Sig. Ministro delle manifatture e del commercio, esigono che io adopri un areometro di Mossy. Qui non mi è stato possibile trovarne; e ricorro a lei perchè mi faccia il piacere di provvedermelo, e di rimetterlo al ministero delle Manifatture, affinchè mi sia spedito per la posta.

36.

Gio. Battista Amici a G. Cioni.

Modena, 18 *Ottobre* 1830. I fili di ragno, ed in generale, come Ella sa, tutti i fili sottilissimi resistono anche all'azione della luce solare concentrata grandemente nel fuoco dell'obbiettivo di un canocchiale. Per collocare i fili sul diafragma, io adopero della cera gialla, e premendo questa colle dita, li distendo a piacere. Un poco di pazienza soltanto vi vuole per trovare l'angolo retto, sotto del quale devono intersecarsi. Per lo scopo però cui devono servire nel microscopio, una differenza di qualche grado non influisce in modo sensibile sulle misu-

re. In quanto alla posizione del diafragma, allorchè l'oculare sta tutto invitato nel tubo, sarebbe comodo che presentasse i due fili, uno verticale e l'altro orizzontale: ma anche questa condizione non è assolutamente indispensabile, imperocchè l'oculare si può far restare indietro meno di un quarto di rivoluzione, cioè fino che un oggetto microscopico, mosso per esempio colla vite sinistra micrometrica, traversi il campo dell'oculare correndo sempre lungo uno dei fili.

Al mio ritorno in Modena ho trovato una lettera di Mirbel, colla quale mi annunziava delle esperienze fatte in casa sua dal Prof. Schultz di Berlino, sulla circolazione del succhio in alcune piante. Quelle sottoposte ad esame furono il *ficus elastica*, il *ficus carica* ed il *chelidonium*. Tagliando delle piccole fette di questi vegetabili ed immergendoli in un poco d'acqua, si videro delle correnti di *succo proprio*, alcune camminare per un verso ed altre in senso contrario: movendosi però la massa del succhio in ciascun vaso tutta per la medesima direzione, come il sangue degli animali. Alcuni spettatori pensarono che questo movimento derivasse dalle aperture praticate alle estremità de' vasi tagliati, e non consistesse che in una semplice uscita del succhio dai propri canali recisi. Ma il Signor Schultz, avendo mostrato il medesimo fenomeno attraverso l'epidermide di una foglia di *chelidonium* intatta ed unita anche alla pianta madre, non si potè più dubitare della realtà della circolazione. Restava però a trovarsi la cagione del fatto, che il Signor Schultz spiega con principj inintelligibili. In una lettera da lui diretta a Decandolle, e pubblicata nella Biblioteca Universale nella fine del 1827, stringendo tutto in breve, dice nientemeno, che il *succhio si move perchè ha in sè la facoltà di moversi.*

Io sono stato lungamente incredulo, rapporto alle osservazioni del botanico di Berlino, e le ho trascurate; ma la testimonianza di Mirbel ed il fatto da lui comunicatomi, mi hanno convertito. Ripetendo l'osservazione nel *chelidonium*, non solo ho veduto la circolazione di cui si tratta, ma ho scoperto la vera causa del movimento, che è il calore. Prenda una foglia di *chelidonium* rivolgendo la pagina inferiore in alto, e la bagni con un poco d'acqua, indi la copra con una lamina di vetro. Esaminando le sue nervature colla luce del sole, si presenteranno delle correnti di succhio proprio, chi per un verso, chi per l'altro dirette. Io suppongo che la foglia sia disposta in modo che le correnti attraversino il campo di vista parallelamente agli occhi dell'osservatore. Riscaldi un ferro, ed alla distanza di un pollice o due dalla foglia, lo tenga a diritta della medesima; tutto il succhio si dirigerà a diritta (noti che il microscopio mio rovescia): passi il ferro caldo alla sinistra, tutto il corso si farà verso la sinistra. Ecco, dunque, trovata la causa di questo movimento, ben diverso da quello della *chara* ec., e da quello del budello del polline, in cui l'azione del calore non cambia la direzione delle correnti.

37.

Lo stesso al medesimo.

Firenze, 27 *Gennaio* 1832. Il Sig. Cav. Antinori mi consegnò i fili di platino da voi preparati, e ve ne ringrazio. Io gli ho trovati eccellenti per essere applicati al fuoco di oculari non troppo acute. La loro uguaglianza di grossezza è da pregiarsi, e sono abbastanza sottili per poterli con facilità stendere per diritto. Seguitate ad occuparvi di questo interessante lavoro, e giungerete anche a costruirne di maggiore finezza per usarli con forti ingrandimenti ....

Nobili ha già cominciato ad esercitare la sua abilità nella scienza dell' elettro-magnetismo. Al Museo, col Sig. Cav. Antinori, ha ripetute le recentissime esperienze di Faraday, delle quali fu reso conto all' Istituto di Francia, nella seduta del 26 dicembre. Il nostro Italiano ha esteso l' osservazione ad un fatto di più, che non è menzionato nel *Temps*, da cui si ebbe la notizia. L'Antologia renderà conto, in un prossimo numero, di questi esperimenti.

38.

Lo stesso al medesimo.

Firenze, 17 *Dicembre* 1832. Noi abbiamo veduti, fra le altre cose che egli (il Lippi) mi dice nuove, de' vasi che giacciono perpendicolarmente alla superficie interna degli intestini e dello stomaco, di modo che formano un tappeto sulla membrana medesima. Io posso mostrare questi vasi ed i loro orifizii a chiunque con facilità.

39.

Lo stesso al medesimo.

Firenze, 5 *Febbrajo* 1833. Venendo a parlarvi delle lenti microscopiche, vi dirò che da quanto mi informa Valentino, le loro distanze focali sono 8.4.2 linee. Da questa cognizione per via teorica si può dunque ritenere, che la distanza focale della prima unita alla seconda è di linee 2 e due terzi, quando le lenti si suppongano in contatto e che non si tenga conto della loro grossezza. Nella medesima ipotesi, tutte tre le lenti riunite avranno una distanza focale di una linea ed un settimo. Da ciò quindi ne consegue, che fissato a dieci pollici la minima distanza di visione distinta per un occhio perfetto, la lente prima unita alla seconda ingrandisce come microscopio semplice 45 volte in diametro; e tutte tre combinate assieme, ingrandiscono 105 volte. Volendo poi servirsi di queste lenti come obbiettivi di microscopio composto, pel qual fine sono state montate, gli ingrandimenti di ciascuna combinazione delle medesime, dovranno appunto,

come voi dite, moltiplicarsi per l'ingrandimento dell'oculare, cioè per il quoto che risulta dal dividere la distanza dell'immagine all'oculare. In generale, non vi è una regola fissa per determinare la distanza dell'oculare all'obiettivo: dipende ciò principalmente dalla bontà dell'obiettivo medesimo, il quale comporta maggiore ingrandimento, quanto è più perfetto. Riguardo, finalmente, all'apertura del diafragma, essa deve essere diversa per ogni oculare di differente forza: cioè, ogni oculare deve avere il suo diafragma proporzionalo in modo, da lasciare vedere anche negli orti del campo gli oggetti abbastanza distinti; e però cambiando ingrandimento, necessariamente deve cambiare il campo di vista.

I vasi che giacciono perpendicolarmente alla superficie degli intestini e dello stomaco, gli ho scoperti dapprima nelle rane. Basta tagliare una fetta sottile di sostanza, parallelamente alla membrana interna, e collocarla fra due vetri con un poco d'acqua, per iscoprirvi una quantità di cerchi aggrinzati con un foro nel mezzo, aperto o chiuso, il quale altro non è che il lume del vaso. Tagliando l'intestino nel senso della sua grossezza, si vedono i vasi come se fossero tanti cilindretti; ma sono talmente delicati, che se le sezioni non sono fatte colla massima dolcezza, si guastano, e non presentano che una massa confusa di materia. Io posso in un momento mostrarli a chiunque, perchè gli ho studiati. Abbiate pazienza anche Voi, e li vedrete.

LETTERE DI SOGGETTO LETTERARIO.

1.

Giuseppe Del Rosso a G. Cioni.

Firenze, 10 *Marzo* 1812. Mi troverete prontissimo in qualunque occasione a testificare che le novelle che pubblicaste in Firenze con data di Amsterdam sotto il nome di Giraldo Giraldi, furono scritte da voi medesimo, saranno oggimai 16 o 18 anni; e tanto più posso io asserirlo, in quantochè so benissimo in fra gli altri di avervi suggerito il soggetto di quella in cui raccontate la burla fatta ad un prete dandogli a credere che e' fosse gravido.

Mi ricordo altresì di avervele vedute scrivere, e di aver passato in leggendole, di mano in mano che vi escivano dalla penna, delle piacevolissime veglie. L'avidità con cui furono lette, e il credito che ebbero, mi tentarono varie volte di palesarle per vostre, se non aveste avuta l'umiltà o la bizzarria di volerle lasciar credere antiche.

Fate pure qualunque uso di questa mia testimonianza, e credetemi ec.

2.

Luigi Zucchetti a G. Cioni.

Firenze, 20 *detto*. Alla richiesta che voi fate, se io mi sovvenga di aver mai udito parlare del vero autore delle Novelle che furon pubblicate sotto il nome di Giraldo Giraldi, posso ben io rispondere affermativamente, non solo perchè in quel tempo io sapeva ove ed a quali persone ne erano da voi recitati degli squarci, quanto ancora perchè ben mi ricordo delle premure che furon fatte per ottener dal governo la permissione della stampa.

Eran allora alla cognizione del ristretto numero dei vostri amici, quelli fra essi che vi avevano suggerito dei soggetti per trattare; e ben si sapeva dai medesimi e da me, che voi eravate il vero autore ed estensore di quelle Novelle, ad imitazione e nello stile e locuzione della quarta di esse, che veramente era stata da Voi per caso trovata sotto il nome di Giraldo Giraldi.

Posso soggiungere inoltre, per riprova incontrastabile di quanto asserisco, che io possiedo alcune delle minute originali di dette Novelle scritte di vostro pugno, che servirono per la revisione, e che son munite della firma originale di chi allora era autorizzato a permetterne la stampa.

Se voi non comprendete come mai tali minute sieno capitate alle mie mani, vi rammenterò che essendo stato vostro successore nell'affitto della villetta del Grucker alla Querce, acquistai da voi alcuni mobili, e che trovai in una cassetta di un tavolino alcune carte di vostra mano, delle quali fattone un rotolo mi prefissi di farvene la restituzione, che non effettuai allora attesa la vostra partenza per Roma, nè in seguito per una totale dimenticanza.

La vostra ricerca attuale me ne ha risvegliata la memoria; e ricercate queste carte, le ho trovate quali ve le ho enunziate; cioè una buona parte delle minute di dette Novelle, che io ritengo a vostra disposizione.

3.

Alamanno Da Filicaia a G. Cioni.

Firenze, 2 *Aprile detto*. Io debbo per molti capi rammentarmi la vostra bellissima novella, perchè di scriverla ve ne presentai l'occasione, indicandovi l'Isabella dell'Ariosto; ed assai più per avermene fatta la lettura, molto tempo davanti che la poneste alla luce; ed ultimamente pel grazioso dono, presentandomela stampata, ed in società d'altre due sorelle, che le tenevano bella e nobile compagnia. Le cose molto piaciute, è ben raro vederle fuggite dalla memoria, abbenchè di molto tempo decorse, come in questo nostro caso; perchè crederei non ingannarmi, opinando essere omai trapassati anni sedici.

Ben so finalmente, che il vostro intendimento fu, nel mostrarle ai colli Italiani, adoperare un'ingegnosa finzione, dando loro un padre diverso dal vero, per così esperimentare, se nella venustà degli atti,

de' modi e della dizione, le vostre Novelle facesser ritratto a quelle del Giraldi per voi sommamente avute in pregio, e così provare se elleno fosser condite d' alcun sapore de' bei secoli della lingua toscana.

Terrete pur ricordanza, ch' io mi rallegrai con voi del non esser venuto meno il letterario vostro avviso, perchè l' ingegnosa maschera non cadde loro dalla faccia, vostra mercè; come in simil modo avvenne a Mureto, perchè finse egli aver trovati alcuni frammenti d'antichi latini poeti, cioè d'*Argio* e *Trabea*, e da lui medesimo composti, e così illuse la repubblica delle lettere; e quel che vi fu per lui di più glorioso, l' istesso primo campione di quella, Giuseppe Scaligero.

Mi troverete sempre pronto al confessarvi in qualunque modo che tu piacer sia di voi, le verità già esposte, come la stima e l'amicizia che da sì lungo tempo a voi mi unisce.

4.

Salvator Viale a G. Cioni.

Bastia, 26 *Giugno* 1826. Io devo limitarmi per ora a dimandarle le sue critiche osservazioni su quel mio poemetto. La profonda cognizione che Ella ha della lingua, la rara finezza del suo gusto, l' acutezza e la festività dell' ingegno ch' io potei riconoscere in Lei in due brevi colloqui, e nella lettura delle sue leggiadre ed originali Novelle, mi fan ricorrere a Lei come ad un censore competentissimo. Queste considerazioni, come pure l' impegno che ho assunto di dare l' ultima mano alla *Dianomachia*, sono i motivi per cui mi rendo forse importuno nella mia richiesta.

5.

Lo stesso al medesimo.

(*Senza data*). Ho riletto e confrontato coll' originale quel 1.° canto che aveste la bontà di cedermi, e persisto nel parere ch' io ve ne diedi a voce. Vi trovo molta padronanza di metro, molta franchezza di frase, e molta proprietà di modi, congiunta ad una somma fedeltà. So che non avete ancora corretto a grado vostro questo canto; e vorrei che o cambiaste o traduceste meglio la comparazione che trovasi nell'ottava 28.ma Mi pare ancora che abbiate sbagliato il senso vero di quel verso: *Princes et Rois vont très vite en amour;* che vuol dire: che le belle le più ritrose cedono facilmente al re, ossia alla ricchezza e al potere.

La vostra fedeltà all' originale in alcuni luoghi mi è sembrata soverchia. Qualche volta io leverei o cambierei ciò che l' autore ha messo per far la rima, o per acconciare il verso. Non avrei dunque detto: *E chi mai non l' avrebbe idolatrata?* perchè l' autore probabilmente per bisogno di rima aveva detto: *Qui n' en serait en effet idolâtre?* È questa forse una mia stitichezza, che probabilmente mi vien suggerita

dall'idea, che voi modificando alcuni passi poco significanti dell'originale, potreste far meglio dell'autore.

6.

G. Cioni a Gio. Batista Zannoni.

Firenze, 4 *Ottobre* 1828. Il Signor Furlanetto, nel dirigermi un esemplare di una Memoria del Sig. Molin sulla *Veterinaria di Pelagonio*, mi scrive, che quando io abbia letto quell'opuscolo, tanto io quanto i Signori Zannoni e Del Furia gli oppongano quelle ragioni che credessero opportune per sostenere l'originalità di Pelagonio: e m'incarica di fare ad ambedue i suoi saluti.

Io ho creduto di dover loro procurare la lettura di quella Memoria, non perchè io pensi che sieno per farne verun caso, ma perchè conoscano ciò che vi si dice di Pelagonio. In quanto a me, credo di non doverne neppur parlare in una mia lettera al Sig. Pieri, che sarà pubblicata nell'Antologia del mese di Settembre.

Dopo che Ella avrà letto l'accluso opuscolo, mi farà grazia passarlo al Sig. Del Furia, pregandolo a compiacersi di ritornarmelo, facendolo pervenire al Sig. Vieusseux.

7.

Alessandro Manzoni a G. Cioni.

Milano, 24 *Novembre* 1828. Ma non v'è egli venuto in mente, carissimo e pregiatissimo Cioni, che le vostre scuse mi tornerebbero in rimproveri? Con chi vi chiamate voi così in colpa dell'essere stato de' mesi senza scrivere? Con chi fa professione di starci degli anni? A chi volete voi dimostrare che l'amicizia può durar viva e ferma senza l'aiuto della penna e della posta? A chi lo sa più che altri per esperienza propria? Potete voi pensare ch'io dubiti della perseveranza del vostro affetto, quando ne ho per prova l'immuiabilità del mio? Siate dunque di buon animo..... ma no, no, che non vorrei neanche torvi del tutto una inquietudine che mi può tornar troppo a vantaggio. Per accordar dunque il mio vantaggio colla discrezione, vi ripeterò quel che scrissi al nostro Borghi su questo proposito: che non son così ingiusto da lagnarmi se mi tocca di star buon tempo senza vostre lettere, ma che son ben contento quando ne veggo una.

Non ho tardato a riferire i vostri saluti all'amico Cattaneo; al quale so quanto sia grato ogni attestato della vostra memoria: egli ve li contraccambia cordialissimi. A Grossi e a Rossari ho detto del vostro pentimento e gli ho fatti rider di me, e ho parlato loro della vostra buona inclinazione per essi; cosa che fa loro un gran piacere, giacchè v'amano e vi stimano, non dico come se vi conoscessero di persona, ma su quell'andare. Con Rossari si sta preparando quelle note che vi

vogliam dare su cento cose di lingua; ma di questo vi parlerò più abbasso. Prima voglio pregarvi di ringraziare in mio nome la vostra signora moglie che si ricordi di me, e di dirle che però codesto è un rimerito, e che, in un senso, siamo del pari; se non che ella si ricorda di gentilezze fatte, ed io di ricevute. E lasciate ch'io mi rallegri con voi delle consolazioni che vi dà il vostro Momo: l'avere intrapreso uno studio di sua scelta in tutto v'è una nuova arra della riuscita, aggiunta alle tante che avevate del suo ingegno e della sua buona volontà. Se sapeste quante volte si fa commemorazione anche di lui, massime con Giulietta e con Pietro!

Oggi è giorno di corriere, e non volendo più indugiare a spedirvi questa lettera, mi conviene di farla asciutta, asciutta, lasciando da parte tante chiacchiere che io mi proponeva di far con voi; chiacchiere è vero, ma giocondissime per me, a cui elle parrebbero un tal quale supplimento di quello ben più gioconde che mi era dato di far con voi a viva voce. E ciò che mi impedisce di prendermi adesso quella specie almeno di consolazione che m'è conceduta, è il mio benedetto stomaco che sta peggio del solito, e appena che mi lasci tanta forza di mente da intender quello che scrivo. Vi dirò dunque in fretta, che certo io desidero d'avere quel mio libro toccato da voi, in modo che un lettore toscano non abbia a trovarsi mai fuor di casa nella seconda lettura (chi avrà il coraggio di farla), come gli sarà troppo spesso accaduto nella prima: ma non so che garbo avrei nel pregarvene con insistenza quando è cosa per sè così noiosa, e voi stesso però mi promettete con tanta buona grazia di volervi attendere. Ch'io lo desidero, lo sapete; d'esser buono non vi potete dimenticare. I quesiti di Rossari e i miei intorno alla lingua, facciam conto di mandarveli in un fascio, quando avremo il Dizionario postillato; e questo per non presentarvi forse dei dubbi che in esso fossero già sciolti: e con ciò vedete che vi dò indirettamente un'altra frecciata. Cherubini, che ho bene il piacer di conoscere, ma non quello di veder così di frequente nè con tanta familiarità, non sa nulla di tutto ciò; e l'incomodo che noi vi diamo, è tutto per nostro privato vantaggio: ma se voi e Borghi me lo permetterete, gli comunicherò le vostre postille, delle quali egli possa valersi a vantaggio pubblico.

Mi dimenticava quasi parlarvi di mia madre, e del resto della mia famiglia, perchè nell'amarvi siamo, come nel resto, una cosa sola. Mi spiace di non potervi pregare di saluti per Firenze; voglio dire per tanti di là che ho dentro in cuore e in cima alla mente. Addio, caro Cioni. Non vi scordate di chi si pregia, com'è lieto di poter dirsi tutto vostro ec.

8.

Salvator Viale a G. Cioni.

Bastia, 16 *Marzo* 1831. Non posso che incoraggiarvi a dar compimento alla vostra traduzione. Il primo canto, ch'io conservo sempre

a vostra disposizione, non cessa di piacermi. L'ho letto ad un letterato di gusto e mio amico, Sig. Antonio Luigi Raffaelli, che vi ha trovato una leggiadria ed un lepore originale, ed un sapor di lingua e una maestria di verso non ordinaria.

9.

Lo stesso al medesimo.

Bastia, 15 *Giugno* 1831. Lessi lo stesso le nole ottave in Bastia al Sig. Pio Casale, mio collega alla Corte d'appello, e uomo di non comuni talenti e di fino gusto. Gli piacque la maggior parte del canto; e solo a principio, vale a dire nella protasi, come pure in qualche passo delle prime 15 o 20 ottave, non gli parve di sentire quella leggerezza e quella delicata ironia che formava il carattere e lo stile di Voltaire, soprattutto in questa opera. La fedeltà a cui vi siete assoggettato per ciò che concerne l'idee ed i pensieri dell'originale, può avervi reso qualche volta infedele nel ritrarre la fisonomia sempre sardonica e beffarda dell'autore. Insomma, parve al Sig. Casale, che voi in qualche ottava siate un po' troppo serio. Avvertite che questo difetto non fu notato che in alcune ottave che sono fatte alla foggia di Ariosto, piuttostochè a quella del Forteguerri, autore più somigliante ed omogeneo al Voltaire. Ma il mio amico negli Amori di Auguezze, nella apparizione di S. Dionigi e in vari altri passi, ha ravvisato ed ha gustato tutto il lepore e la leggerezza maliziosa dell'originale, e ha riconosciuto nei vostri versi il pregio di molta fedeltà e di un'eguale disinvoltura. Io il farò leggere anche a mio fratello a Roma, e spero riparlarvene al mio ritorno.

10.

Lo stesso al medesimo.

Bastia, 8 *Aprile* 1834. Caro amico. Io salterei a piè pari i passi indicati nella vostra degli 8 maggio del Canto XIII della Pulcella: e penso che facendo altrimenti, fareste male; poichè que' passi non possono alludere che a pettegolezzi del tempo, di cui non so chi si curi o sia informato: e farete tanto più bene, in quanto che voi traducete quel poema nella lingua di una nazione la quale non è naturalmente pettegola. Troncate adunque (a parer mio) o modificate a modo vostro quelle transizioni; e farete, cred'io, come va fatto. Voi dovete credere, che nel giudizio che io vi manifestai in Firenze, sulle vostre ottave che leggemmo in gran parte, io non adombrai menomamente non dirò la verità della cosa istessa, ma la verità del mio sentimento, quale nacque in me da quella lettura e dalle precedenti. L'unica cosa che bramerei, sarebbe che voi poteste moderare la licenza in alcuni passi dell'originale per ciò che riguarda il costume; ma conosco che ciò è difficile e pericoloso. Io spero che voi avrete ri-

dotto a buon termine il vostro lavoro. Quanto bramerei di leggerlo per intiero con voi!

11.

Alessandro Manzoni a G. Cioni.

Brusuglio, 25 *Ottobre* 1835. Come potrei io aver dimenticato voi e le gentilezze che mi avete usate in codesta cara Firenze, e le seccate che vi ho date io, e quella casa di Via del Campuccio dove io andavo a far chiacchiere così gustose per me, e ad accattar parole toscane, e a mangiar pere, che dell'une e dell'altre mi viene ancora l'acquolina in bocca? Certo nè il tempo, per me troppo doloroso, che c'è corso di mezzo, nè quello che la Provvidenza vorrà lasciarmi ancor qui, non ha potuto nè potrà cancellar tali memorie dall'animo mio. — Vi ringrazio, non vi so dir quanto, del Cherubini, e della fatica e della noia che avete sostenuta per farmi un piacere, anzi un benefizio che per me, in verità, è grandissimo. E grandemente pur vi ringrazio del Tucidide, del quale non posso che augurar bene, quando avete desiderato di pubblicarlo. — Dell'*Assedio di Firenze* del Grossi e dei miei *Untori*, le son tutte favole. — Ben vi dirò in confidenza (giacchè vorremmo che fino alla pubblicazione non se ne sapesse niente), che si sta appunto lavorando insieme noi due a una bubbola da finirsi e da darsi fuora presto. E sebbene noi desideriamo che ella si spacci, quanto sia possibile, anco in Firenze, e tanto più quando ciò abbia a essere per mezzo vostro, ci faremmo però coscienza di proporvene la ristampa, non essendo di quelle cose che ne vanno a ruba, come i romanzi. Sarà un libretto o un mezzo libro che tratterà di lingua; sicchè fate voi conto. — Addio, caro Cioni; confermatemi nella memoria dei comuni conoscenti, che furono, nel mio beato soggiorno costì, tanto cortesi con me; e principalmente del Niccolini e del Capponi, coi quali parte bontà loro, parte vanità mia, mi pare che se il cielo ci faceva nascere entro un muro e una fossa, saremmo stati volentieri insieme. Tante cose pure al Vieusseux. E senza più, sono con quell'affetto e quella stima che conoscete.

12.

Lo stesso al medesimo.

Milano, 8 *Febbrajo* 1836. Il Vocabolario quanto mi riesca prezioso, giudicatelo dal quanto io sia avido e povero di lingua toscana. Ognuna di quelle postille vale per me tant'oro, e non per me solo, ma per vari miei amici, innamorati com'io sono di codesta lingua; i quali ad una voce con me vi ringraziano. Vorrei dirvi anche quanto io sia confuso pensando alla noia che vi ho cagionata e al tempo che vi ho rubato; ma come avrei faccia di parlar di questo, mentre m'apparecchio

a darvi con questo foglio medesimo un vantaggino di quella seccata? E questo per servire al lavoro a cui son dietro; il quale non sarà così presto compiuto, com' io credevo. perchè nel lavorare mi vien fatto, contro quel che dice il proverbio, di un nottolino una trave. Dico *mi vien fatto*, perchè vedendo che la cosa, col crescer di mole, richiedeva anche più unità di composizione, abbiam deliberato, Grossi ed io, che la farei io solo. Lo scopo è di mostrare che non c'è altra lingua italiana che la lingua toscana. Cosa che ha tanto di barba; ma le verità per vecchie che siano, convien pure dimostrarle, quando c'è chi le nega. Per buona sorte, o piuttosto per ragione delle cose, l'esame degli argomenti medesimi che altri mette in campo per offuscare il vero, serve mirabilmente a porlo in chiaro, e insieme a dargli un colore di novità. Sicchè la materia non manca, anzi ve ne sarebbe troppa, e ci vuol tempo a scegliere e ad ordinare .... Ci ho pensato su un momento se dovessi mettere in netto questa minutaccia, o mandarvela tale quale. Il tempo che stringe, e la vostra bontà che mi è conosciuta per tante prove, mi fanno stare al secondo partito. E vengo senza più al vantaggino delle seccature.

Trovo nelle vostre postille al Vocabolario: *Sarà la bontà di 15, 20 anni*. Altri mi ha detto la *bellezza*. Vorrei sapere se anche questo si usa, e qual sia il più comune, e se l'uno e l'altra siano della conversazione civile, egualmente che dell'uso popolare.

Esser di balla, per esser d'accordo, è egli pure della conversazione civile, o modo basso?

Si dice *impiparsi di....* o *impiparsi con...?*

Si dic'egli di persona invecchiata o *data giù* per malattia: *Non par più quella*, senza aggiunger altro, e sottintendendo di *tempo fa*, *di altra volta?*

Anzi, si dic' egli *dar giù* nel senso in che l'ho scritto qui sopra, cioè di *fare un calo?*

Or qui viene il grosso della gragnola. Avrei desiderio, anzi bisogno d'una traduzione esatta e sicura in *toscano vivente* dell'articolo *Messe* dell'ultima recentissima edizione del Vocabolario dell'Accademia francese. Vorrei inoltre il di più che il toscano abbia sopra il francese, o almeno sopra il Vocabolario dell'Accademia, relativo alla Messa: come *marinar la Messa*, *la Messa del congiunto e del matrimonio*, che mi sovvengono anche a me; e in generale tutti i traslati, le locuzioni, nelle quali entri la messa, e dei quali la Crusca non dà che *perder la Messa, e non saper mezze le Messe*; il quale non so nè anche se sia ancora in uso. Trascrivo qui l'articolo del Vocabolario francese, segnando le diverse dizioni con numeri, che vi prego mettere alla traduzione, perchè io non prenda equivoco....

Perdono, misericordia, e pensate che è in servizio della lingua o dell'Italia. Debbo dirvi ancora, ch' io desidererei vivissimamente di attestare al pubblico, nell'opera che sto scrivendo, la mia riconoscenza per gli aiuti che mi avete dati: e lo farei però in modo, che non aveste

a star voi sicurtà di quello ch' io ho ricavato da altri, nè degli sbagli ch' io possa fare servendomi di quello che ho ricavato da voi. Ma non sapendo se, per qualche altro riguardo, questa dimostrazione non vi potesse spiacere, vi prego di dirmelo schiettamente. Non mi resta spazio che di dirmi ec.

13.

Lo stesso al medesimo.

Milano, 3 *Maggio* 1836. Per acquistarmi scusa presso di voi di un così scandaloso silenzio, valgami questo, che dopo aver ricevuto l' ultima carissima vostra, io non credo di avere scritto dieci linee. — Quelle mie affezioni nervose che spesso mi rendono gravosa ogni occupazione attiva della mente, mi sono state addosso con più forza e più a lungo dell'ordinario: e al dispiacere di dover sospendere ogni lavoro mi si aggiungeva il timore di parervi smemorato o sconoscente. Confidavo però che voi, anche non conoscendo la cagione del mio non rispondere, sareste stato certo che la doveva essere indipendente dalla mia volontà. Riprendo ora con mano fiacca tuttavia la penna irrugginita per ringraziarvi, la prima cosa, della accurata e perfetta, anzi sovrabbondante traduzione dell'articolo *Messe*, la quale non mi lascia a desiderare se non che (una bagattella in verità) si potesse avere un Vocabolario Toscano tutto così fatto, chè allora sarebbero finite le questioni. Ma non bisogna ch' io tocchi questa materia, perchè mi si accresce lo struggimento di finire una volta quel lavoro, col quale mi sembra pure (come del resto a ogni fedele scrittore) di poter ridurre la cosa ad evidenza; e le forze della testa non rispondono al buon volere: sicchè è uno struggermi senza costrutto. Il Grossi e il Rossari, che sono gli amici coi quali il più sovente e di proposito si parla di lingua, vi ringraziano con me del bell' articolo.

Ma non è ella una maledizione che, mentre voi siete così gentile *verbo et opere*, io non vi abbia a essere bono a nulla? Direttori di giornali letterari, io non ho entratura con nessuno; di persone che vi scrivono, non conosco se non il sig. Cantù, al quale ho dato il primo fascicolo del *Tucidide*: ecco tutto quello che colle mie scarsissime aderenze ho saputo fare. Aspetto con desiderio gli altri due libri che mi annunziate. Quanto ai *Promessi Sposi*, io non ho mai voluto ristamparli quali sono, nè dare il mio assenso ad una semplice ristampa; con che mi sono come legate le mani, e messomi in caso di non lo poter dare, senza fare una specie di sgarbo a molte persone. Una edizione corretta, voi ben sapete come io desiderassi di poterla fare; e che con tanta pazienza avevate cominciato ad ajutarmi a questa correzione, massime nella parte che risguarda la lingua. Ma qui non potendo avere un aiuto simile, ho non so s'io dica prorogato o posto da canto il disegno di rimetter le mani in un tale lavoro.

La mia traditrice memoria non mi ha lasciato farvi altra volta i saluti cordialissimi di Cattaneo, il quale me ne ha dato rimprovero.

Riceveteli ora, scusate gli sgorbi e le sconcordanze di questa lettera da convalescente, e continuate ad amare il vostro ec.

14.

G. Cioni a Cesare Guasti.

Firenze, 13 *Ottobre* 1843. La Memoria sul *compasso statuario* fu da me rimessa al Petrini prima di stamparla per averne il suo parere, egualmente che altra mia Memoria *sull'Amplificatore pittorico.*

Io conobbi il mio Petrini fin da quando era scolaro in rettorica. Mi parve di vedere un ingegno non solo buono ma versatile. Mi mostrava i suoi versi che cominciò a recitare nell'Accademia Pistoiese da me istituita. Passò agli studi a Pisa, di dove mi scriveva continuamente e dei suoi studi, e specialmente delle lezioni del mio amico Pacchiani.

Tornava per le vacanze, e stava continuamente con me. Fu segretario dell'Accademia Pistoiese, e il Petrini stese il primo Tomo degli Atti che furono stampati; nei quali la sola distribuzione ch'ei diede alle diverse materie trattate, per l'ordine appunto ch'ei diede alle materie, mostrò che l'ordine nei suoi lavori era la prima prerogativa. Il comunicarci i nostri lavori era una reciprocità veramente fraterna. Partito io da Pistoia, la nostra relazione non cessò, e si mantenne per lettera; e questa relazione non cessò che per la morte di lui: morte, che per la comunanza in fatto di studi nella quale vivevamo, mi parve che mi privasse di una parte di me medesimo.

Io mi propongo di cercare fra i miei fogli se altre memorie io abbia relative al Petrini; e trovandole, le ne farò parte.

Non posso abbastanza pregarla a salutare per mia parte il caro mio Marini e la sua buona Giulia.... Insomma, io le confesso che tanto per essi quanto per lei, io credo che rinunzierei d'esser fiorentino per esser pratese: tanto essi mi raccomandano codesta città, che mi fanno quasi desiderare di non appartenere a quel popolo *che discese di Fiesole ab antico.* — E giacchè il mio buon Marini è a Prato, la prego a rammentargli che si ricordi di me, e della commissione ch'io gli diedi di farmi uno stipo di un mio pensiero del quattro nostri capiscuola, Giotto, Dante, Michelangiolo, Galileo: lo preghi a farmi questo piacere, e lo rimproveri se non me lo fa. Mi farà poi cosa grata se mi darà conto del dipinto da lui eseguito pel loro tempio delle Carceri, accennandomi qualche cosa della composizione, che mi figuro sarà non comune, e che parlerà alla mente e al cuore. — Ho gradito poi sommamente e l'iscrizione e il sonetto per il Marini, il quale si è trovato nell'impegno d'eseguire un dipinto che doveva essere eseguito da Andrea del Sarto. Bagatella di niente ! ! ! ! — Non dimentichi che quando Ella giungerà a Firenze, la prima visita e il primo suo refugio, il primo ostello sarà la cortesia del povero Cioni, che se le protesta sinceramente ed amico e servitore, e di cui ella non troverà strano il desiderio e la caldissima brama di vederla.

15.

Lo stesso al medesimo.

Firenze, 4 *Agosto* 1847. Se la mia età di 88 anni non me lo impedisse, io avrei adempito il mio desiderio di aver con lei un abboccamento per conferir seco circa alcune cose che mi riguardano. E siccome alla sua età non credo che le potesse essere d' incomodo nè d' impedimento di fare una gita a Firenze, la pregherei di sacrificare una giornata portandosi alla metropoli, e venendo a trovarmi in mia casa, ove mi sono quasi affatto confinato, desiderando di chiederle un favore, e nella fiducia che non vorrebbe negarmelo. Venendo da me, ella dovrebbe figurarsi di essere in sua casa (senza andare ad una locanda), e di essere anzi nella sua propria casa, facendo compagnia ad un povero vecchio nella di lui solitudine, e stando ad una parca refezione che altri chiamerebbero pranzo. Io confido che alla mia età questo desiderio non debba essere defraudato da una sua negativa.

Aspetto dunque una sua sollecita replica, che mi annunzi il giorno e l' ora in cui debba aspettare questo favore un povero vecchio, per cantare poi – *Nunc dimitte servum tuum Domine* –, come disse il vecchio Simeone ec.

Versione del Marlborough.

Per cercar nuove glorie, e nuova fama
Lasciò Malbruk il suo regal soggiorno;
Lasciò la bella donna afflitta e grama,
Ch'ansia di rivederlo anela il giorno,
Spera, e così le fa sperar la brama,
Che a Pasqua possa fare a lei ritorno,
O alla Trinità; ma invan lo crede:
Passa la Trinità nè ancor lo vede.
Impaziente per il gran desio,
Sopra la torre sua la donna ascende,
E vede a sè lungi venirne, o Dio!
Un paggio in bruno ammanto, in negre bende;
A cui disse ella: — Dello sposo mio
Qualche novella questo cuore attende;
Parla, chè troppo dan forza e vigore
Queste nere gramaglie al mio dolore.

Di nuova dogliosa
unzio ne vengo, e di funesto caso,
Pianger conviene, e il bel color di rosa
Cambiare in lutto, e i bei ricami e ij raso.
Non più vedrà la sua diletta sposa
Malbruk, del viver suo giunto all'occaso;
Chè quel tremendo fulmine di guerra
Poca polve ricopre e poca terra.
Quattro uffiziali al sepolcrale albergo
Il portaron fra lugubri facelle:
Del primo il brando già pendea dal tergo
Col quale in guerra fece opre sì belle;
L'altro portava il rilucente usbergo;
Aveva il terzo i suoi calzon di pelle,
Per non parere il quarto esserci invano,
Lì andava dietro con le mani mano.
Poi fu locato in maestoso avello
In mezzo a selva di cipressi
E con un ramerino, intorno a quello
Ombra vi fer lugubremente amena;
Del qual sopra il più alto ramoscello
Gorgheggiar vi si ascolta Filomena,
Come sul fiorir di Maggio alla campagna
Del suo antico dolor piora e si lagna. —

Ai miei Benevoli

Mi volgo indietro, e presso al nova[illegible]a
Vedo che ancor finita
La favola non è della mia vita
Soffrii sventure, affanni,
Molestie, tirannie, frodi ed inganni,
Con una cifra sol posti ad *Uscita*;
E ogni men tristo evento
Posi ad *Entrata*, e valutai per cento.
Quindi al chiuder dei *Conti*,
Dell' *Uscita* trovai maggior l'*Entrata*
Così VITA VISS'IO SEMPRE BEATA.

Il 1.° di Gennajo 1849.

Gaetano Cioni
Nato nel Settembre 1760.